

---

## **ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА**

**ИОТ.20-541.536**

---

СОГЛАСОВАНО

Председатель Профкома АО «ВМЗ»

\_\_\_\_\_ Ф.С. Туваев

Протокол № \_\_\_\_\_

От « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022

УТВЕРЖДЕНА

Распоряжением от  
01.03.2022

200010-Р-55/22/19

## **СТРОПАЛЬЩИК, ОБСЛУЖИВАЮЩИЙ ПОДЪЕМНЫЕ СООРУЖЕНИЯ АО «ВМЗ» ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ИНСТРУКЦИЯ**

Редакция 2

Введена в действие с 01.03.2022

Разработана

Дирекцией по безопасности производства (200010)

Введена взамен ИОТ.20-541.536 «Стропальщик, обслуживающий подъемные сооружения АО «ВМЗ». Редакция 1, утвержденной распоряжением от 27.01.2022 № 200010-Р-24/22

г. Выкса

2022

АО «ВМЗ»	Инструкция по охране труда «Стропальщик, обслуживающий подъемные сооружения АО «ВМЗ»	<b>ИОТ.20-541.536</b>	
		Редакция	2

## Содержание

1	Назначение и область применения.....	3
2	Ответственность.....	3
3	Сокращения.....	4
4	Кардинальные правила, правила энергоэффективного поведения.....	5
5	Общие требования безопасности.....	7
6	Оценка рисков, меры безопасности.....	10
7	Идентификация экологических аспектов, мероприятия по снижению воздействия на окружающую среду.....	34
8	Нормативные ссылки и связанные документы.....	35
Приложение А	Границы опасных зон по действию опасных факторов.....	35
Приложение Б	Нормы браковки канатов грузоподъемных кранов.....	36
Приложение В	Предельные нормы браковки элементов грузоподъемных машин.....	43
Приложение Г	Нормы браковки грузозахватных приспособлений.....	43
Приложение Д	Знаковая сигнализация.....	46
Приложение Е	Виды основных грузозахватных приспособлений.....	47
Приложение Ж	Схемы строповок.....	49
Приложение И	Схемы складирования.....	50
Приложение К	Нормы браковки резиновых уплотнений вакуумных подъемников.....	51
Приложение Л	Требования безопасности при работе с ручными электромагнитами.....	52
Приложение М	Тесты для проверки знаний.....	58
	Лист регистрации изменений.....	61

АО «ВМЗ»	Инструкция по охране труда «Стропальщик, обслуживающий подъемные сооружения АО «ВМЗ»	<b>ИОТ.20-541.536</b>	
		Редакция	2

## 1 Назначение и область применения

Назначение документа	<p>1.1 Настоящая инструкция является обязательной для стропальщика. Устанавливает требования к безопасному ведению работ для стропальщика.</p> <p>1.2 Разработка инструкций по охране труда работодателем осуществляется на основе установленных государственных нормативных требований охраны труда и требований, разработанных работодателем правил (при наличии), а также на основе:</p> <p>а) анализа трудовой функции работников по профессии, должности, виду и составу выполняемой работы, для которых разрабатывается инструкция по охране труда;</p> <p>б) результатов специальной оценки условий труда на конкретных рабочих местах для соответствующей должности, профессии, в том числе определения вредных производственных факторов, характерных для работ, выполняемых работниками соответствующей должности, профессии;</p> <p>в) анализа требований соответствующих профессиональных стандартов;</p> <p>г) определения профессиональных рисков и опасностей, характерных для работ, выполняемых работниками соответствующей должности, профессии;</p> <p>д) анализа результатов расследования несчастных случаев, а также типичных причин несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний для соответствующих должностей, профессий, видов работ;</p> <p>е) определения безопасных методов и приемов выполнения трудовых функций и работ.</p> <p>1.3 Функциональная сфера документа приведена в таблице 1.</p>									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Функциональная сфера применения документа</th> <th rowspan="2">Наименование юридического лица</th> </tr> <tr> <th>Функция первого уровня</th> <th>Функция второго уровня</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Производственная безопасность</td> <td>Охрана труда и промышленная безопасность</td> <td>АО «ВМЗ»</td> </tr> </tbody> </table>		Функциональная сфера применения документа		Наименование юридического лица	Функция первого уровня	Функция второго уровня	Производственная безопасность	Охрана труда и промышленная безопасность	АО «ВМЗ»
Функциональная сфера применения документа		Наименование юридического лица								
Функция первого уровня	Функция второго уровня									
Производственная безопасность	Охрана труда и промышленная безопасность	АО «ВМЗ»								
Область распространения и применения документа	Производственная безопасность, охрана труда и промышленная безопасность АО «ВМЗ»									

## 2 Ответственность

Ответственность за поддержание настоящего документа в актуальном состоянии несет	Начальник управления по безопасности труда Дирекции по безопасности производства АО «ВМЗ»
Ответственность за выполнение требований настоящего документа несут работники	Руководители и специалисты, в непосредственном подчинении у которых находятся стропальщики, обслуживающие подъемные сооружения.

АО «ВМЗ»	Инструкция по охране труда «Стропальщик, обслуживающий подъемные сооружения АО «ВМЗ»	<b>ИОТ.20-541.536</b>	
		Редакция	2

Контроль за исполнением требований настоящего документа несет	Руководители и специалисты, в непосредственном подчинении у которых находятся стропальщики, обслуживающие подъемные сооружения.
---	---

### 3 Сокращения

По тексту инструкции используются следующие сокращения:

Термин/сокращение	Определение/расшифровка
АО «ВМЗ»	Акционерное общество «Выксунский металлургический завод»;
ДБП	Дирекция по безопасности производства;
ПС	Подъемные сооружения;
ППР	Планово-предупредительный ремонт;
СИЗ	Средства индивидуальной защиты.
ЛЭП	Линия электропередач

## 4 Кардинальные правила



ВЫСУНСКИЙ  
МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ  
ЗАВОД



# Обязательно к исполнению!

## Кардинальные правила безопасного поведения

### КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:



1 Появляться на работе в состоянии алкогольного, наркотического или иного токсического опьянения, употреблять спиртные напитки или наркотические вещества на территории предприятия.



2 Курить на территории предприятия вне специально отведенных распорядительным документом мест, обозначенных знаком «Место для курения».



3 Находиться на территории на производственных или иных объектах ведения работ, а также на рабочих местах без применения предусмотренных средств индивидуальной защиты.



4 Входить в опасную зону работающего оборудования, движущихся машин и механизмов несанкционированно и без специального письменного разрешения.



5 Проводить работы повышенной опасности без наряда-допуска или при невыполнении мероприятий наряда-допуска в полном объеме.



6 Не пристегиваться ремнями безопасности (если транспортное средство ими оборудовано) в движущемся автотранспорте.



7 Скрывать информацию о произошедших авариях, пожарах, возгораниях, инцидентах, браке в работе железнодорожного транспорта, фактах производственного травматизма, фактах нарушения технологических режимов и потенциально опасных для жизни и здоровья персонала и посетителей происшествиях. Каждый очевидец данную информацию обязан сообщить в службу главного диспетчера по заводскому телефону 09-11 или по мобильному 8-83177-9-09-11.



8 Пользоваться сотовыми телефонами при управлении машинами, оборудованием.



9 Работать на неисправных машинах, оборудовании.

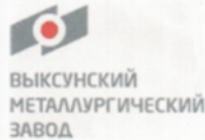


10 Осуществлять сброс производственных стоков в ливневую и фекальную канализацию, выбрасывать отходы (мусор) вне специально отведенных мест, захламлять территорию предприятия, осуществлять парковку автотранспорта на газонах, вырубать зеленые насаждения.



11 Проводить любые работы, если неизвестен порядок безопасного производства работ.

**Однократное нарушение кардинальных правил может повлечь за собой применение дисциплинарного взыскания вплоть до увольнения в порядке, установленном законодательством РФ!**



## Правила энергоэффективного поведения

С целью экономии потребления энергоресурсов, повышения энергоэффективности предприятий и ответственности персонала за рациональное использование энергоресурсов, всем работникам АО «ВМЗ» и дочерних обществ руководствоваться следующими правилами:

### Правила экономии тепла

1. Не закрывать отопительные приборы (батареи, конвекторы, регистры и т.п.) какими-либо материалами, чтобы тепло могло свободно поступать в помещение.
2. Использовать «ударное» проветривание помещения – широко открывать окна, но на непродолжительное время. Воздух успеет смениться, но поверхности в помещении не охладятся.
3. Следить за тем, чтобы в холодное время года двери и ворота в помещения были закрыты.
4. Следить за уплотнением ворот, дверей, окон.
5. Использовать воду из системы отопления по назначению.

### Правила экономии электроэнергии

6. При нахождении в помещении максимально использовать естественное освещение. Открывать жалюзи и шторы.
7. Отключать все электроприборы в помещениях на период отсутствия персонала.
8. Содержать осветительные приборы и окна в чистоте.
9. Без необходимости не оставлять включенными оргтехнику и персональные компьютеры.
10. При остановке технологической линии отключить вспомогательное оборудование, работающее на данную технологическую линию.

### Правила экономии воды

11. Не оставлять без необходимости включенными водоразборные краны, душевые лейки и т.п.
12. Не использовать горячее и холодное питьевое водоснабжение на технологические нужды.

Основное правило, действующее на все виды энергоресурсов:

**«Не пользуешься – отключи».**

***При обнаружении утечек энергоносителей, несоблюдения требований данных правил сообщать на горячую линию немедленного реагирования по тел. 0911.***

**Данные правила обязательны для исполнения на территории Выксунской производственной площадки.**

Начальник УЭС

О. В. Майоров

АО «ВМЗ»	Инструкция по охране труда «Стропальщик, обслуживающий подъемные сооружения АО «ВМЗ»	<b>ИОТ.20-541.536</b>	
		Редакция	2

## 5 Общие требования безопасности

5.1 Для обвязки, зацепки, закрепления груза и подвешивания его на крюк крана при помощи грузозахватных приспособлений или тары администрацией цеха назначается персонал не моложе 18 лет, прошедший медицинское освидетельствование, не имеющий противопоказаний по состоянию здоровья, обученный и аттестованный квалификационной комиссией. Допуск к работе в качестве стропальщика должен оформляться распорядительным документом.

5.2 К строповке грузов допускается рабочие смежных профессий, обученные по профессии стропальщик.

5.3 Рабочему, аттестованному по профессии стропальщик, выдается соответствующее удостоверение за подписью председателя квалификационной комиссии и знак отличия. Во время работы стропальщик должен иметь удостоверение при себе и предъявлять его по требованию инспектора Ростехнадзора, специалиста, ответственного за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПС и специалиста, ответственного за безопасное производство работ с применением ПС, а также по требованию крановщика. Знак отличия должен быть надежно закреплен.

5.4 Число стропальщиков, обслуживающих грузоподъемную машину, определяется специалистом, ответственным за безопасное производство работ с применением ПС. При работе двух и более стропальщиков один из них назначается старшим.

5.5 В тех случаях, когда зона, обслуживаемая грузоподъемной машиной, из кабины управления (машиниста) не видна полностью, для передачи сигналов стропальщика крановщику специалист, ответственный за безопасное производство работ с применением ПС должен выделить сигнальщика из числа опытных стропальщиков. Стропальщик в своей работе подчиняется специалисту, ответственному за безопасное производство работ с применением ПС.

5.6 Допущенный к самостоятельной работе стропальщик должен иметь общее представление об устройстве обслуживаемой им грузоподъемной машины.

5.7 Повторная проверка знаний стропальщиков проводится комиссией предприятия:

- периодически (не реже одного раза в 12 мес.);
- при переходе на другое место работы;
- по требованию специалиста, ответственного за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПС или инспектора Ростехнадзора.
- повторная проверка знаний проводится в объеме настоящей инструкции и оформляется протоколом с отметкой в удостоверении.

5.8 Обученный и имеющий на руках удостоверение стропальщик должен знать:

- установленный порядок обмена сигналами между стропальщиком и крановщиком (приложение Д);
- назначение и конструктивные особенности грузозахватных приспособлений и тары;
- схемы строповки и кантовки грузов;
- способы определения массы груза;
- порядок осмотра и нормы браковки грузозахватных приспособлений и тары;
- нормы заполнения тары;
- грузоподъемность стропов;
- способы подбора стропов в соответствии с массой и размерами перемещаемого груза;
- порядок выполнения работ, указанный в технологических картах,

АО «ВМЗ»	Инструкция по охране труда «Стропальщик, обслуживающий подъемные сооружения АО «ВМЗ»	<b>ИОТ.20-541.536</b>	
		Редакция	2

проектах производства работ, картах пошагового выполнения работ и других документах, относящихся к непосредственному рабочему месту;

- порядок и габариты складирования грузов;
- назначение и порядок применения стропов, цепей, канатов и других грузозахватных приспособлений;
- меры безопасности и условия производства работ кранами на участке, в цехе;
- технические характеристики обслуживаемых стропальщиком грузоподъемных машин;
- основные требования безопасности при работе грузоподъемных машин вблизи линии электропередачи;
- меры предупреждения воздействия опасных и вредных производственных факторов;
- способы оказания первой помощи пострадавшим на производстве
- средства индивидуальной и коллективной защиты и порядок их применения;
- расположение рубильника, подающего напряжение на кран с электроприводом.

#### 5.9 Стропальщик должен уметь:

- определять грузоподъемность стрелового крана в зависимости от вылета и положения выносных опор;
- выполнять обвязку и зацепку различных грузов для их подъема и перемещения;
- выполнять укладку (установку) груза в проектное положение и снятие грузозахватных приспособлений;
- выбирать стропа в соответствии с массой и размерами перемещаемого груза;
- определять пригодность грузозахватных приспособлений и тары и правильно их применять;
- правильно подавать сигналы крановщику (машинисту);
- пользоваться при необходимости средствами пожаротушения на рабочем месте;
- оказывать первую помощь пострадавшим на производстве;
- отключать краны от электрической сети в аварийных случаях.
- работать в положенных по нормам и исправных спецодежде и спецобуви.
- пользоваться положенными по нормам, соответствующими выполняемой работе и исправными средствами индивидуальной защиты.

5.10 При производстве работ грузоподъемными кранами периодически происходят аварии и несчастные случаи, основными причинами которых являются:

- неправильная (ненадежная) строповка груза;
- применение для подъема груза непригодных грузозахватных приспособлений или тары;
- нахождение людей в опасной зоне или под стрелой;
- нарушение схем строповки грузов;
- нарушение технологических карт погрузочно-разгрузочных работ;
- нахождение людей в полувагоне, на платформе, в кузове автомашины, траншее, котловане, колодце при подъеме или опускании груза;
- несоблюдение схем и габаритов складирования грузов;
- нахождение людей между поворотной и неповоротной частями стрелового крана;
- допуск необученных рабочих к обслуживанию крана в качестве стропальщиков;
- несоблюдение требований безопасности при установке стрелового крана на опоры или - при строповке грузов вблизи линии электропередачи;
- нахождение людей в кабине автомашины при ее разгрузке или погрузке;



АО «ВМЗ»	Инструкция по охране труда «Стропальщик, обслуживающий подъемные сооружения АО «ВМЗ»	<b>ИОТ.20-541.536</b>	
		Редакция	2

- перегруз крана во время подъема примерзшего, засыпанного землей, закрепленного болтами, заземленного или залитого бетоном груза;
- нахождение людей вблизи стены, колонны, штабеля или оборудования во время подъема или опускания груза;
- неисправность кранового пути и тупиковых упоров;
- неправильная установка стреловых кранов вблизи траншеи, котлована или на свеженасыпанном грунте;
- подведение груза краном при наклонном положении грузовых канатов;
- нахождение людей в зоне действия магнитных и грейферных кранов;
- обрыв грузовых и стреловых канатов.

5.11 При передвижении по лестницам руки должны быть свободными для того, чтобы держаться за перила.

5.12 Во время работы нужно быть внимательным, не отвлекаться на посторонние дела и разговоры и не отвлекать других.

5.13 Не посещать другие цеха без разрешения непосредственного руководителя.

5.14 Рабочий обязан соблюдать меры электробезопасности. Лицам, не имеющим допуска к обслуживанию электроустановок, **запрещается:**

5.14.1 Прикасаться к электрооборудованию, электропроводам, троллеям, клеммам, рубильникам, арматуре общего освещения и открывать двери электрощитов открывать дверцы распределительных шкафов, крышки пусковых приборов, снимать защитные ограждения и кожухи с токоведущих частей электрооборудования. В исключительных случаях, при угрозе аварии или несчастного случая, электричество может быть отключено любым человеком при использовании средств защиты (диэлектрические перчатки, резиновый коврик, инструмент с изолированными рукоятками).

5.14.2 Приближаться к оборванному электропроводу на расстояние ближе, чем 10 метров.

5.14.3 Хранить в электрощитах инструмент, одежду, детали, обтирочный материал и т.п.

5.15 Рабочий обязан выполнять правила личной гигиены:

5.15.1 Необходимо содержать в чистоте спецодежду и спецобувь, своевременно сдавать загрязнённую спецодежду в химчистку и стирку.

5.15.2 Запрещается производить чистку и стирку спецодежды бензином, керосином, ацетоном и другими растворителями, а также пользоваться сжатым воздухом для чистки спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты.

5.15.3 Запрещается касаться лица и глаз загрязнёнными руками.

5.15.4 Принимать пищу необходимо только в специально отведённых для этого местах.

5.15.5 Перед приёмом пищи необходимо тщательно вымыть руки чистой водой с мылом, без применения каких-либо растворителей.

5.15.6 Пить воду разрешается только из установленных питьевых точек (фонтанчиков, бачков с кипячёной водой, автоматов газирования воды).

5.15.7 В бытовых помещениях соблюдать чистоту и порядок, не загромождать проходы, не складывать на шкафы для хранения спецодежды инструмент, детали и другие посторонние предметы. Выполнять только порученные работы с соблюдением требований инструкций по охране труда.

5.16 Каждый рабочий, получивший на производстве хотя бы незначительную травму (ранения, ушибы, ожоги, засорение глаз и др.) обязан незамедлительно сообщить в службу главного диспетчера по заводскому телефону **09-11** или по мобильному **8-83177-9-09-11** и поставить в известность ответственного руководителя (мастера, начальника смены) для срочного оказания первой помощи, расследования обстоятельств и устранения причин несчастного случая.

5.17 При несчастном случае необходимо:

АО «ВМЗ»	Инструкция по охране труда «Стропальщик, обслуживающий подъемные сооружения АО «ВМЗ»	<b>ИОТ.20-541.536</b>	
		Редакция	2

- освободить пострадавшего от поражающего фактора, не подвергая опасности себя;
- оказать первую доврачебную помощь пострадавшему;
- немедленно сообщить о несчастном случае по телефону горячей линии быстрого реагирования **09-11 (с моб. телефона 8-83177-9-09-11)** и непосредственному руководителю;
- сохранить до начала работы комиссии по расследованию обстановку на рабочем месте и состояние оборудования таким, каким они были в момент происшествия (если это не угрожает жизни и здоровью окружающих работников, не приведет к аварии и не мешает технологическому процессу).

5.18 Стропальщик должен соблюдать:

- правила внутреннего трудового распорядка;
- требования по выполнению режима рабочего времени и времени отдыха при выполнении соответствующих работ;
- правила личной гигиены и эпидемиологические нормы, которые должен знать и соблюдать работник при выполнении работы

5.19 Стропальщик должен знать:

- перечень вредных и (или) опасных производственных факторов, которые могут воздействовать на работника в процессе работы, а также перечень профессиональных рисков и опасностей;
- перечень специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, выдаваемых работникам в соответствии с установленными государственными нормативными требованиями охраны труда;
- порядок уведомления о случаях травмирования работника и неисправности оборудования, приспособлений и инструмента (или ссылку на локальный нормативный акт);

За невыполнение требований данной инструкции и нарушение требований законодательных и иных нормативных актов по охране труда и промышленной безопасности, работник привлекается к ответственности в порядке, установленном действующим законодательством Российской Федерации.

АО «ВМЗ»	Инструкция по охране труда «Стропальщик, обслуживающий подъемные сооружения АО «ВМЗ»	<b>ИОТ.20-541.536</b>	
		Редакция	1

## 6 Оценка рисков, меры безопасности

Профессиональные риски и опасности; вредные производственных факторы; результаты анализа результатов расследования несчастных случаев, а также типичных причин несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний; анализ трудовой функции работников по профессии указан в таблице 2 с описанием этапов работ, потенциальных или действующих источников опасности, последствий источников опасности мероприятий по снижению данных рисков.

### Шкала оценки рисков

	Высокий риск – должен быть уменьшен до умеренного уровня
	Умеренный риск – должен управляться и уменьшен до допустимого
	Допустимый риск – приемлемый, но требует управления

Этапы работ	Описание потенциального или действующего источника опасности, опасного или вредного производственного фактора	Последствия воздействия источников опасностей	Мероприятия по снижению риска
<b>1 Перед началом выполнения работ</b>			
1.1 Передвижение по территории предприятия.	Движение автомобильного транспорта	Ушибы, травмы головы, верхних и нижних конечностей.	Ходить только по тротуарам, по установленному маршруту

АО «ВМЗ»	Инструкция по охране труда «Стропальщик, обслуживающий подъемные сооружения АО «ВМЗ»	<b>ИОТ.20-541.536</b>	
		Редакция	2

Этапы работ	Описание потенциального или действующего источника опасности, опасного или вредного производственного фактора	Последствия воздействия источников опасностей	Мероприятия по снижению риска
	Движение железнодорожного транспорта	Ушибы, травмы головы, верхних и нижних конечностей.	Переходить железнодорожный путь только в местах, предусмотренных для перехода. Не ходить по железнодорожным путям и вдоль них рядом с движущимся составом, не перебегать путь перед движущимся транспортом. При приближении поезда заблаговременно остановиться и не приближаться к нему ближе, чем на 5 метров.
	Падение в ямы, канавы и т.д.	Ушибы, переломы, травмы головы	Не наступать на крышки люков и различные перекрытия ям и канав, во избежание падения в них.
1.2 Прибыть на сменно-встречное собрание и получить задание на производство работ.			
1.3 Передвижение к рабочему месту.	Падение при подъеме и спуске по лестничным маршам переходных мостиков, проходных галерей, посадочной площадки и т.п.	Ушибы, переломы, травмы головы	Надеть предусмотренные нормами СИЗ в соответствии с приказом по АО «ВМЗ» «Об утверждении и вводе в действие норм бесплатной выдачи спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты (СИЗ)». При передвижении по лестничным маршам держаться за поручни не отвлекаясь и не отвлекать других, быть внимательным, не бежать, не пользоваться во время движения мобильным телефоном, не читать какие-либо печатные или рукописные документы.

АО «ВМЗ»	Инструкция по охране труда «Стропальщик, обслуживающий подъемные сооружения АО «ВМЗ»	<b>ИОТ.20-541.536</b>	
		Редакция	2

Этапы работ	Описание потенциального или действующего источника опасности, опасного или вредного производственного фактора	Последствия воздействия источников опасностей	Мероприятия по снижению риска
	Воздействие движущихся и вращающихся частей оборудования, движущиеся заготовки и готовая продукция при входе в опасную зону (пересечение транспортных линий, рольгангов и т.д.)	Ушибы, переломы, травмы головы, верхних и нижних конечностей.	Не заходить в опасную зону работающего оборудования, движущихся машин и механизмов. Передвигаться только по специально обозначенным безопасным проходам, выполнять требования знаков безопасности.
1.4 Подготовка рабочего места, оборудования инструментов.	Недостаточное освещение рабочего места и рабочей зоны. Плохая видимость.	Напряжение органов зрения	Проверка исправности местного освещения. Проверить исправность и достаточность местного освещения. При необходимости пользоваться переносным электрическим светильником. Проверить есть ли на нем защитная сетка, исправен ли шнур и защищающий его резиновый шланг. Напряжение для переносного светильника должно быть не более 42 В. Включать переносной электрический светильник можно в специально предназначенный для этого штепсель. Проверить исправность и достаточность общего освещения рабочего места. Сообщить о недостатках специалисту, ответственному за безопасное производство работ с применением подъемных сооружений (далее ПС).

АО «ВМЗ»	Инструкция по охране труда «Стропальщик, обслуживающий подъемные сооружения АО «ВМЗ»	<b>ИОТ.20-541.536</b>	
		Редакция	2

Этапы работ	Описание потенциального или действующего источника опасности, опасного или вредного производственного фактора	Последствия воздействия источников опасностей	Мероприятия по снижению риска
	Элементы блочной (крюковой) подвески	Травмы рук	По сигналу опустить блочную (крюковую) подвеску на высоту не более 1м. от уровня площадки осмотра. Проверку состояния блочной (крюковой) подвески (браковку производить в соответствии с приложением Г). Перед началом работ проверить состояние крюка, его крепление и наличие запирающего устройства на нем (износ в вертикальном сечении зева крюка не должен превышать 10% от первоначального), отсутствие трещин, наличие стопора на гайке предотвращающего произвольное отвинчивание и легкость вращения крюка в крюковой подвеске, <b>при выявлении неисправностей к работе не приступать, доложить специалисту, ответственному за безопасное производство работ с применением ПС.</b>
	Элементы строп	Травмы рук	Проверить исправность грузозахватных приспособлений (тары) и наличие на них клейм (маркировки) или бирок с обозначением номера, даты испытания и грузоподъемности; (нормы браковки производить в соответствии с приложениями Г, К) Неисправные СГП (тару) - изъять с места производства работ. <b>при выявлении неисправностей к работе не приступать, доложить специалисту, ответственному за безопасное производство работ с применением ПС.</b> Работать с применение СИЗ рук (рукавицы, перчатки,).

АО «ВМЗ»	Инструкция по охране труда «Стропальщик, обслуживающий подъемные сооружения АО «ВМЗ»	ИОТ.20-541.536	
		Редакция	2

Этапы работ	Описание потенциального или действующего источника опасности, опасного или вредного производственного фактора	Последствия воздействия источников опасностей	Мероприятия по снижению риска
	Перемещаемый груз.	Травмирование персонала	<p>Проверка исправности действия тормоза механизма подъема. Перед началом работ проверить исправность тормоза механизма подъема, для этого необходимо предварительно поднять груз на высоту не более 200-300 мм и выдержать 10-15 секунд, если при этом не происходит опускание груза тормоз считается исправным (при выявлении неисправностей к работе не приступать, доложить специалисту, ответственному за безопасное производство работ с применением ПС). Исправность действия тормозов грузоподъемного крана проверяется в следующих случаях:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- перед началом работы;</li> <li>- при смене рода груза (переход на более тяжелый);</li> <li>- перед разливкой металла;</li> <li>- при подъеме груза, вес которого близкий к грузоподъемности крана.</li> </ul>
	Груз, грузозахватные приспособления, перемещаемые краном, элементы машин и оборудования.	Травмирование персонала, выход из строя оборудования, аварийная ситуация.	<p>Стропальщику не разрешается устанавливать самостоятельно стреловые самоходные краны на выносные (дополнительные) опоры,</p> <p>Снимать (укладывать) грузозахватные приспособления с неповоротной части стреловых самоходных кранов (ходовой рамы) грузоподъемной машины при нахождении крановщика (машиниста) в кабине управления.</p>

АО «ВМЗ»	Инструкция по охране труда «Стропальщик, обслуживающий подъемные сооружения АО «ВМЗ»	<b>ИОТ.20-541.536</b>	
		Редакция	2

Этапы работ	Описание потенциального или действующего источника опасности, опасного или вредного производственного фактора	Последствия воздействия источников опасностей	Мероприятия по снижению риска
	Электроток	Поражение электротоком	При установке крана вблизи линии электропередач (ЛЭП). Получить наряд-допуск на работу крана на расстоянии ближе 30 м. и напряжением 15В.от линии электропередачи, ознакомиться с условиями под роспись. Работы производить под непосредственным руководством <b>специалиста, ответственного за безопасное производство работ с применением ПС.</b>
	Груз, грузозахватные приспособления, перемещаемые краном.	Травмирование персонала, выход из строя оборудования, аварийная ситуация.	Подача сигналов машинисту крана, сигнальщику. Перед каждой операцией по подъему и перемещению груза стропальщик должен подавать соответствующий сигнал крановщику (машинисту) или сигнальщику (приложение Д). При обслуживании одного крана несколькими стропальщиками сигнал должен подавать старший стропальщик. Команда «СТОП» подается любым работником, если возникает ситуация, которая может привести к происшествию, несчастному случаю и т.д. <b>При перемещении груза подача неверных сигналов машинисту крана, сигнальщику может привести к травмированию персонала, повреждению оборудования, аварийная ситуация.</b>



АО «ВМЗ»	Инструкция по охране труда «Стропальщик, обслуживающий подъемные сооружения АО «ВМЗ»	<b>ИОТ.20-541.536</b>	
		Редакция	2

Этапы работ	Описание потенциального или действующего источника опасности, опасного или вредного производственного фактора	Последствия воздействия источников опасностей	Мероприятия по снижению риска
	Падение с высоты	Травмирование персонала	Перед началом работ проверить наличие и исправное состояние перильного ограждения площадок, галерей, лестниц (при выявлении неисправностей к работе не приступать, доложить специалисту, ответственному за безопасное производство работ с применением ПС).
	Падение предметов с транспортируемого груза	Травмирование персонала	Проверка отсутствия на транспортируемом грузе посторонних предметов, которые при перемещении груза могут упасть вниз. При их наличии к работам не приступать.
<b>2 Во время выполнения работ</b>			
2.1 Производство работ.	Движущиеся части оборудования	Аварийная ситуация, травмирование персонала	Не приступать к работе, если условия ее выполнения противоречат инструкции по охране труда или другому документу, регламентирующему безопасное производство работ, а также без инструктажа при переводе на другую работу.

АО «ВМЗ»	Инструкция по охране труда «Стропальщик, обслуживающий подъемные сооружения АО «ВМЗ»	<b>ИОТ.20-541.536</b>	
		Редакция	2

Этапы работ	Описание потенциального или действующего источника опасности, опасного или вредного производственного фактора	Последствия воздействия источников опасностей	Мероприятия по снижению риска
	Груз, грузозахватные приспособления, перемещаемые краном, элементы машин и оборудования	Травмирование персонала, выход из строя оборудования, аварийная ситуация	<p>Подъем груза:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- производить подъем груза, убедившись в том, что предназначенный к подъему груз ничем не укреплен, не защемлен, не завален и не примерз к земле.</li> <li>- производить подъем груза, убедившись в том, что на грузе нет незакрепленных деталей и инструментов;</li> <li>- производить подъем груза, убедившись в том, чтобы в нем не было земли, льда или предметов, которые могут выпасть при подъеме;</li> <li>- производить подъем груза, убедившись в том, что во время подъема груз не может ни за что зацепиться;</li> <li>- производить подъем груза, убедившись в отсутствии людей возле груза, между поднимаемым грузом и стенами, колоннами, штабелями, станками и другим оборудованием;</li> <li>- подать сигнал для подъема груза на высоту 200-300 мм, затем проверить правильность строповки, равномерность натяжения стропов, устойчивость крана, действие тормозов и только после этого подать сигнал о подъеме груза на необходимую высоту; при необходимости перестроповки груз должен быть опущен;</li> <li>- перед подъемом груза стреловым краном стропальщик должен проверить отсутствие людей возле крана, на его поворотной платформе и в зоне опускания стрелы и груза, а затем выйти из опасной зоны;</li> <li>- перед подъемом груза стреловыми кранами убедиться</li> </ul>

Этапы работ	Описание потенциального или действующего источника опасности, опасного или вредного производственного фактора	Последствия воздействия источников опасностей	Мероприятия по снижению риска
			(по указателю грузоподъемности) в том, что установленный крановщиком вылет соответствует массе поднимаемого груза;
	Перемещаемый груз.	Травмирование персонала	Перед началом передвижения грузоподъемного крана, а также при необходимости предупреждения людей об опасности при подъеме, перемещении или опускании груза подать сигнал. Если люди не уходят с пути движения грузоподъемного крана с грузом, остановить кран. При подаче сигнала машинисту крана убедиться в правильности выполнения команды, в случае действий машиниста крана не соответствующих командам подать сигнал «СТОП» и прекратить работу.
	Груз, грузозахватные приспособления, перемещаемые краном, элементы машин и оборудования	Травмирование персонала	Обвязка: <ul style="list-style-type: none"> <li>- производить обвязку и зацепку грузов в соответствии со схемами строповки или кантовки грузов. Стропальщик может приступить к выполнению работ по обвязке и зацепке груза для подъема его грузоподъемными машинами только после ознакомления со схемами строповки, технологическими картами или проектом производства работ.</li> <li>- обвязывать груз таким образом, чтобы во время его перемещения исключалось падение его отдельных частей (доски, бревна, прутки, трубы и т.п.) и обеспечивалось его устойчивое положение при перемещении.</li> </ul>

АО «ВМЗ»	Инструкция по охране труда «Стропальщик, обслуживающий подъемные сооружения АО «ВМЗ»	<b>ИОТ.20-541.536</b>	
		Редакция	2

Этапы работ	Описание потенциального или действующего источника опасности, опасного или вредного производственного фактора	Последствия воздействия источников опасностей	Мероприятия по снижению риска
	Перемещаемый груз.	Травмирование персонала	Транспортировка и перемещение груза над перекрытиями, под которыми размещены производственные, жилые или служебные помещения, где могут находиться люди, запрещена.
	Перемещаемый груз.	Травмирование персонала	Строповка груза и груза с острыми кромками: - канаты, цепи накладывать на основной массив груза (раму, каркас, корпус, станину) без узлов, перекруток и петель, под острые кромки грузов подкладывать специальные подкладки, предохраняющие стропы от повреждений;
	Перемещаемый груз.	Травмирование персонала	Строповку длинномерных грузов: - следует производить не менее чем в двух местах;
	Перемещаемый груз.	Аварийная ситуация, травмирование персонала	Транспортировку и горизонтальное перемещение груза (порожного грузозахватного приспособления/грузозахватного органа и др.) следует производить предварительно подняв его на высоту не менее 0,5 м от крайней нижней точки выше встречающихся на пути предметов, оборудования и следить за тем, чтобы груз (грузозахватное приспособление, грузозахватный орган и др.) при перемещении ни за что не задевал.
	Перемещаемый груз	Аварийная ситуация, травмирование персонала	Подъем и перемещение станков, машин, металлоконструкций или другого груза, снятого с фундамента, производить лишь после освобождения груза от всех креплений.

АО «ВМЗ»	Инструкция по охране труда «Стропальщик, обслуживающий подъемные сооружения АО «ВМЗ»	<b>ИОТ.20-541.536</b>	
		Редакция	2

Этапы работ	Описание потенциального или действующего источника опасности, опасного или вредного производственного фактора	Последствия воздействия источников опасностей	Мероприятия по снижению риска
	Кантуемый груз	Аварийная ситуация, травмирование персонала	Кантовать грузы разрешается только на кантовальных площадках, снабженных амортизирующей поверхностью, или на весу, по заранее разработанному проекту производства работ. <b>Производить кантовку тяжелых грузов и грузов сложной конфигурации только в присутствии и под руководством специалиста, ответственного за безопасное производство работ с применением ПС.</b> При проведении кантовочных операций "тяжелыми грузами" считаются грузы массой более 75% грузоподъемности механизма подъема, а "грузами сложной конфигурации" - грузы со смещением центра тяжести.
	Перемещаемый груз	Травмирование персонала аварийная ситуация	Опускание и складирование грузов на места складирования. Укладку и разборку грузов производить без нарушения установленных для складирования габаритов и загромождения проходов на местах, исключая возможность их опрокидывания. При производстве работ необходимо внимательно следить за положением грузозахватного органа и не опускать его на груз, во избежание ослабления грузовых канатов и схода их с блоков.

АО «ВМЗ»	Инструкция по охране труда «Стропальщик, обслуживающий подъемные сооружения АО «ВМЗ»	<b>ИОТ.20-541.536</b>	
		Редакция	2

Этапы работ	Описание потенциального или действующего источника опасности, опасного или вредного производственного фактора	Последствия воздействия источников опасностей	Мероприятия по снижению риска
	Перемещаемый груз	Травмирование персонала аварийная ситуация	<p>Погрузочно-разгрузочные работы и складирование грузов должны выполняться в соответствии с разработанными технологическими картами.</p> <p>При погрузке и разгрузке полувагонов и автомашин стропальщик не должен находиться в полувагоне, кузове или кабине автомобиля, допускается нахождение стропальщика в полувагоне и кузове автомобиля только когда груз опущен, и стропа имеют провис (ослаблены).</p> <p>Погрузка и разгрузка полувагонов, платформ, автомашин и других транспортных средств должна выполняться без нарушения их равновесия.</p> <p>- для предотвращения самопроизвольного разворота длинномерных и громоздких грузов во время их подъема или перемещения применять специальные оттяжки или багры;</p>
	Перемещаемый груз	Травмирование персонала, аварийная ситуация.	<p>Зацепка груза с нарушением схемы строповки. <b>Прекратить работу грузоподъемной машины. Произвести перестроповку груза или сообщить об этом специалисту, ответственному за безопасное производство работ с применением ПС.</b></p>

АО «ВМЗ»	Инструкция по охране труда «Стропальщик, обслуживающий подъемные сооружения АО «ВМЗ»	<b>ИОТ.20-541.536</b>	
		Редакция	2

Этапы работ	Описание потенциального или действующего источника опасности, опасного или вредного производственного фактора	Последствия воздействия источников опасностей	Мероприятия по снижению риска
	Перемещаемый груз	Травмирование персонала, аварийная ситуация.	Обвязка поднимаемого груза производится стропами, соответствующими массе, характеру поднимаемого груза, при условии угла между ветвями не более 90°. <b>Не допускается производить обвязку и зацепку груза, вес которого неизвестен или превышает грузоподъемность грузоподъемной машины.</b>
	Перемещаемый груз	Травмирование персонала, аварийная ситуация.	При обвязке и зацепке груза канаты и цепи должны накладываться на основной массив (каркас, раму, станину без углов, перекруток и петель). Под острые ребра (углы) следует подкладывать специальные подкладки, предохраняющие стропы от повреждения. Не допускается соединять разорванные цепи проволокой или болтами, связывать канаты в узел.
	Движущиеся части оборудования	Аварийная ситуация, травмирование персонала	Поломка грузоподъемного крана, спадания канатов с барабана или блоков, замятия канатов, образования на них петель, обрыва прядей или износа канатов более допустимого. <b>Опустить груз, прекратить работу грузоподъемной машины и сообщить об этом специалисту, ответственному за безопасное производство работ с применением ПС.</b>
	Перемещаемый груз	Аварийная ситуация, травмирование персонала.	При проведении погрузочно-разгрузочных работ авто и ж/д. транспорта: - работы производить по технологической карте; - подъем (спуск) в кузов, прицеп, платформу, вагон и т.п. осуществлять по специальным площадкам, лестницам.

АО «ВМЗ»	Инструкция по охране труда «Стропальщик, обслуживающий подъемные сооружения АО «ВМЗ»	<b>ИОТ.20-541.536</b>	
		Редакция	2

Этапы работ	Описание потенциального или действующего источника опасности, опасного или вредного производственного фактора	Последствия воздействия источников опасностей	Мероприятия по снижению риска
	Падение груза	Аварийная ситуация, травмирование персонала.	<p>При подъеме и перемещении груза <b>запрещается:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- поднимать неправильно обвязанные грузы, грузы, зацепленные сращенными стропами, грузы, вес которых превышает грузоподъемность крана;</li> <li>- производить подъем груза, установленного вблизи станка или другого оборудования, у стены, колонны, штабеля, железнодорожного вагона и т.п. при нахождении людей (в том числе и стропальщика) возле груза или между грузом и указанными предметами. Это требование должно также строго выполняться и при опускании груза;</li> <li>- транспортировать железобетонные изделия весом более 500 кг, не имеющие маркировки об их фактическом весе;</li> <li>- поднимать и перемещать тару, из которой не исключено выпадение груза или части его. Груз в тару следует укладывать так, чтобы исключить выпадение его при транспортировке (не выше бортов, или выше установленной отметки заполнения);</li> <li>- поднимать грузы, перемещаемые конвейером (транспортером, шлеппером, рольгангом и т.д.) и опускать их на работающий конвейер;</li> <li>- поднимать груз, находящийся в неустойчивом положении, груз, подвешенный за один крайний крюк траверсы, а также на один рог двурого крюка крана,</li> <li>- поднимать груз, находящийся в таре заполненной выше бортов или выше установленной отметки заполнения;</li> </ul>



АО «ВМЗ»	Инструкция по охране труда «Стропальщик, обслуживающий подъемные сооружения АО «ВМЗ»	<b>ИОТ.20-541.536</b>	
		Редакция	2

Этапы работ	Описание потенциального или действующего источника опасности, опасного или вредного производственного фактора	Последствия воздействия источников опасностей	Мероприятия по снижению риска
			<p>отрывать закрепленный, примерзший, залитый или заваленный груз;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- поднимать, подтаскивать груз по земле, полу, по рельсам крюком крана, а также передвигать железнодорожные вагоны, платформы, вагонетки или тележки крюком при наклонном положении грузовых канатов;</li> <li>- находиться в зоне работы кранов, оснащенных управляемыми захватами (магнит, грейфер, вакуумный захват и т.п.).</li> </ul> <p>Стропальщику запрещается:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- производить строповку грузов, масса которых неизвестна или превышает грузоподъемность крана (грузоподъемной машины);</li> <li>- пользоваться поврежденными или немаркированными грузозахватными приспособлениями и тарой, соединять звенья разорванных цепей болтами или проволокой, связывать канаты;</li> <li>- производить обвязку и зацепку груза способами, не указанными на схемах строповки;</li> <li>- применять для обвязки и зацепки грузов не предусмотренные схемами строповки приспособления (ломы, штыри, проволоку и др.);</li> </ul>

АО «ВМЗ»	Инструкция по охране труда «Стропальщик, обслуживающий подъемные сооружения АО «ВМЗ»	<b>ИОТ.20-541.536</b>	
		Редакция	2

Этапы работ	Описание потенциального или действующего источника опасности, опасного или вредного производственного фактора	Последствия воздействия источников опасностей	Мероприятия по снижению риска
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- производить зацепку поддонов с кирпичом без ограждения (за исключением разгрузки на землю с автомашин);</li> <li>- производить зацепку бетонных и железобетонных изделий за поврежденные петли;</li> <li>- забивать крюки стропов в монтажные петли железобетонных изделий или других грузов;</li> <li>- поправлять грузозахватные приспособления на поднимаемом грузе ударами молотка, кувалды, лома и т.п.;</li> <li>- использовать при обвязке крупных стеновых блоков и других высоких грузов приставные лестницы; в этих случаях следует применять переносные площадки;</li> <li>- использовать грейфер для подъема грузов, подвешенных при помощи стропов за челюсти грейфера, а также для выполнения других работ, для которых грейфер не предназначен;</li> <li>- производить строповку груза, находящегося в неустойчивом положении.</li> <li>- устанавливать грузы наклонно к стенам зданий, заборам и т.п.</li> <li>- находиться на перемещаемом грузе, а также в месте возможного перемещения материала при его погрузке-разгрузке.</li> </ul>

АО «ВМЗ»	Инструкция по охране труда «Стропальщик, обслуживающий подъемные сооружения АО «ВМЗ»	ИОТ.20-541.536	
		Редакция	2

Этапы работ	Описание потенциального или действующего источника опасности, опасного или вредного производственного фактора	Последствия воздействия источников опасностей	Мероприятия по снижению риска
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- находиться под поднятым грузом, стрелой стрелового крана, рукоятью манипулятора, а также траверсой и любым съёмным грузозахватным, подвешенным на крюк или канаты крана и допускать нахождение под ними людей.</li> <li>- освобождать при помощи грузоподъемной машины зажатые грузом стропы;</li> <li>- подавать груз в оконные проемы и на балконы без специальных приемных площадок или приспособлений;</li> <li>- находиться и допускать нахождение людей в полувагоне, на платформе или в автомашине при подъеме или опускании груза.</li> <li>- не допускается грузозахватные приспособления навешивать на скобы, клещи и др. грузозахватные приспособления.</li> <li>- производить укладку второго ряда штабеля при незаполненном первом, если не приняты меры предотвращающие раскатывание труб (закрепление крайних труб скобами, упорами);</li> <li>- поднимать трубу из первого ряда штабеля, если не приняты меры предотвращающие раскатывание труб (закрепление крайних труб скобами, упорами);</li> <li>- при выполнении работ по закреплению труб скобами или упорами с целью предотвращения их раскатывания стропальщику запрещается заходить в образовавшийся проем (ловушку) между трубами.</li> </ul>

Этапы работ	Описание потенциального или действующего источника опасности, опасного или вредного производственного фактора	Последствия воздействия источников опасностей	Мероприятия по снижению риска
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- при работе грузоподъемных машин вблизи линии электропередачи во избежание поражения электрическим током стропальщик перед каждой операцией, связанной с необходимостью соприкосновения с грузом, стропами, крюком или элементами грузоподъемной машины, должен убедиться в том, что стрела грузоподъемной машины или канаты находятся на безопасном расстоянии (в соответствии с нарядом-допуском) от проводов линии электропередачи. При производстве работ кранами необходимо соблюдать меры безопасности.</li> <li>- при работе стреловых самоходных и башенных кранов во избежание зажатия между поворотной и неповоротной частью крана стропальщик не должен находиться в зонах вращающихся частей крана (противовеса, поворотной платформы).</li> <li>- если во время подъема или перемещения груза стропальщик заметит неисправность грузоподъемной машины или кранового пути, он обязан немедленно подать сигнал о прекращении перемещения груза и сообщить о неисправности крановщику (машинисту).</li> <li>- устанавливать груз на временные перекрытия, трубы, кабели, кабельные каналы и в другие места, не предназначенные для укладки груза.</li> </ul> <p>Стропальщик может находиться возле груза на расстоянии не менее 1 метра во время его подъема или опускания, если груз поднят на высоту не более 1 метра от уровня площадки, на которой он находится;</p>

АО «ВМЗ»	Инструкция по охране труда «Стропальщик, обслуживающий подъемные сооружения АО «ВМЗ»	<b>ИОТ.20-541.536</b>	
		Редакция	2

Этапы работ	Описание потенциального или действующего источника опасности, опасного или вредного производственного фактора	Последствия воздействия источников опасностей	Мероприятия по снижению риска
2.2 Работа под непосредственным руководством специалиста, ответственного за безопасное производство работ с применением ПС.	Непредвиденные опасные факторы.	Аварийная ситуация, Травмирование персонала.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Работа по перемещению груза несколькими ПС;</li> <li>- Разгрузка и погрузка полувагонов;</li> <li>- При отсутствии маркировки, веса груза и схем строповки;</li> <li>- При кантовке тяжелых (более 75% от г/п. кран) грузов и грузов сложной конфигурации;</li> <li>- Подъем и транспортировка людей в подвесных люльках;</li> <li>- В других случаях, предусмотренных проектами производства работ, технологическими картами или технологическими регламентами.</li> <li>- При работе крана вблизи линии электропередач.</li> </ul>

Этапы работ	Описание потенциального или действующего источника опасности, опасного или вредного производственного фактора	Последствия воздействия источников опасностей	Мероприятия по снижению риска
2.3 Работа с вакуумными захватами.	Перемещаемый груз	Аварийная ситуация, Травмирование персонала.	<p>Перед началом работы стропальщик обслуживающий грузоподъемные краны, оснащенные траверсами с вакуумными захватами обязан:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проверить сигнализацию, приборы и устройства безопасности, всасывающие шланги, если шланги повреждены, они должны быть заменены. Обратить внимание на правильность крепления зажимов шланга;</li> <li>- проверить резиновое уплотнение, при наличии разрывов, порезов и повреждений, возникших от воздействия масла, бензина, дизельного топлива, кислот и т.д., уплотнение подлежит замене;</li> <li>- не допускается эксплуатация траверс с механическими повреждениями, трещины, деформация профиля вакуумного захвата;</li> <li>- проверить цепи на наличие повреждений согласно приложению К</li> </ul> <p>Обязанности стропальщика грузоподъемных кранов, оснащенных траверсами с вакуумными захватами во время работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- перед присасыванием груза необходимо выполнить следующие требования:</li> <li>- на поверхности не должно быть загрязнений, которые могут повредить уплотнение.</li> <li>- на поверхности не должно быть критических неровностей.</li> </ul>

АО «ВМЗ»	Инструкция по охране труда «Стропальщик, обслуживающий подъемные сооружения АО «ВМЗ»	<b>ИОТ.20-541.536</b>	
		Редакция	2

Этапы работ	Описание потенциального или действующего источника опасности, опасного или вредного производственного фактора	Последствия воздействия источников опасностей	Мероприятия по снижению риска
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- вакуумные захваты должны быть установлены на центральной линии груза и равномерно распределены по всей длине.</li> <li>- запрещается перемещать груз над находящимися под ним людьми.</li> <li>- отпускание груза разрешается только в том случае, если он закреплен надлежащим образом.</li> <li>- на поверхности не должно быть критических неровностей.</li> <li>- вакуумные захваты должны быть установлены на центральной линии груза и равномерно распределены по всей длине.</li> <li>- запрещается перемещать груз над находящимися под ним людьми.</li> <li>- отпускание груза разрешается только в том случае, если он закреплен надлежащим образом.</li> </ul> <p>Распоряжением по подразделению определяются места для хранения вакуумных захватов. Специально отведенные места для хранения вакуумных присосок должны иметь маркировку.</p> <p>По окончании работ вакуумные захваты должны быть убраны в специально отведенное место, обеспечивающее надежное закрепление и сохранность (целостность) резинового уплотнения.</p>

АО «ВМЗ»	Инструкция по охране труда «Стропальщик, обслуживающий подъемные сооружения АО «ВМЗ»	<b>ИОТ.20-541.536</b>	
		Редакция	2

Этапы работ	Описание потенциального или действующего источника опасности, опасного или вредного производственного фактора	Последствия воздействия источников опасностей	Мероприятия по снижению риска
<b>3. По окончании работ</b>			
3.1 Окончание работ.	Движущиеся части оборудования.	Травмирование персонала	Освободить крюк от съемных грузозахватных приспособлений. Все грузозахватные приспособления, которые были использованы очистить от грязи и убрать на место хранения (ящик, стенд). Неисправные грузозахватные приспособления изъять и сообщить специалисту, ответственному за безопасное производство работ с применением ПС; - сообщить специалисту, ответственному за безопасное производство работ с применением ПС о выполненной работе, имеющихся неполадках на г/п механизме, принятых мерах по их устранению.
	Отходы производства	Отходы производства	Убрать рабочее место, отходы производства убрать в установленное место.
	Грязь.	Раздражение кожи.	Вымыть лицо и руки с мылом или принять душ.
<b>4. Действия в аварийной ситуации</b>			
4.1 Грузоподъемная машина оказалась под напряжением	Электроток	Электротравмы	Не прикасаться к металлоконструкциям крана, стропальщик должен принять меры личной безопасности, известить своего непосредственного руководителя.



АО «ВМЗ»	Инструкция по охране труда «Стропальщик, обслуживающий подъемные сооружения АО «ВМЗ»	<b>ИОТ.20-541.536</b>	
		Редакция	2

Этапы работ	Описание потенциального или действующего источника опасности, опасного или вредного производственного фактора	Последствия воздействия источников опасностей	Мероприятия по снижению риска
4.2 При возникновении стихийных природных явлений (ураган, землетрясение и т.п.)	Части оборудования	Травмирование персонала	Стропальщик должен прекратить работу, предупредить крановщика (машиниста) и других работающих об опасности.
4.3 Авария, инцидент	Части оборудования	Травмирование персонала	Немедленно прекратить работу, отключить рубильник защитной панели, сообщить о случившемся по телефону горячей линии быстрого реагирования <b>09-11</b> и известить своего непосредственного вышестоящего руководителя о ситуации, и обеспечить сохранность обстановки аварии или несчастного случая, если это не представляет опасности для жизни и здоровья людей до прибытия специальных служб (комиссии).
<b>5 Требования пожарной безопасности</b>			
5.1 При возгорании на кране (пожар)	Высокая температура пламени, задымление	Ожоги, травмирование персонала, отравление продуктами горения, выход из строя оборудования, аварийная ситуация	Немедленно прекратить работу, отключить рубильник защитной панели; Вызвать пожарную охрану (через рабочих цеха) <b>по тел. 01 или 09-11;</b> Сообщить об этом непосредственному руководителю; До прибытия пожарного наряда, приступить к ликвидации очага возгорания первичными средствами пожаротушения имеющимся на кране. Во избежание поражения электрическим током, не применять для ликвидации очага возгорания воду.

## 7 Идентификация экологических аспектов, мероприятия по снижению воздействия на окружающую среду

	Значимый экологический аспект - значительное воздействие на окружающую среду, за пределами территории предприятия, устранение возможно при значительных затратах, должны быть разработаны мероприятия для снижения значимости экологических аспектов
	Экологические аспекты средней значимости – воздействие вблизи источника возникновения и незначительное воздействие за пределами площадки, должен управляться и уменьшаться до незначительного экологического аспекта
	Незначимый экологический аспект – требования законодательства и другие требования не нарушаются, приемлемое воздействие на окружающую среду, должен управляться

Экологический аспект	Условия возникновения	Воздействие на окружающую среду	Мероприятия по снижению/недопущению воздействия на ОС
<b>Погрузочно-разгрузочные работы</b>			
Использование электроэнергии	Нормальные	Расход энергоресурсов	Соблюдение требований эффективного энергоменеджмента
Образование отходов черных металлов (ВМР), деревянного реквизита, отходов резины		Вторичный материальный ресурс	Соблюдение стандарта СТО.20-540,5 «Требования к обращению с отходами АО «ВМЗ»
Падение груза, образование отходов металла (брак)	Нештатные	Загрязнение атмосферного воздуха, почвы, сточных вод	Соблюдение стандарта СТО.20-540,5 «Требования к обращению с отходами АО «ВМЗ»
Короткое замыкание, возгорание кабеля	Аварийные	Загрязнение атмосферного воздуха продуктами горения кабеля	Инструкция по пожарной безопасности, руководство по эксплуатации крана

АО «ВМЗ»	Инструкция по охране труда «Стропальщик, обслуживающий подъемные сооружения АО «ВМЗ»	<b>ИОТ.20-541.536</b>	
		Редакция	2

## 8. Нормативные ссылки и связанные документы:

- Трудовой Кодекс РФ;
- Приказ от 29 октября 2021 г. N 772н об утверждении основных требований к порядку разработки и содержанию правил и инструкций по охране труда, разрабатываемых работодателем;
- Приказ от 26 ноября 2020 года N 461 об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения";
- СТО.20-540,5 «Требования к обращению с отходами АО «ВМЗ»

### Приложение А

(обязательное)

#### Границы опасных зон по действию опасных факторов

Границы опасных зон в местах, над которыми происходит перемещение грузов подъемными кранами, а также вблизи стоящего здания принимаются от крайней точки горизонтальной проекции наружного наименьшего габарита перемещаемого груза или стены здания с прибавлением наибольшего габаритного размера перемещаемого (падающего) груза и минимального расстояния отлета груза при его падении согласно таблице.

Высота возможного падения груза (предмета), в метрах	Минимальное расстояние отлета груза (предмета) перемещаемого краном, в метрах
До 10	4
От 10 до 20	7

АО «ВМЗ»	Инструкция по охране труда «Стропальщик, обслуживающий подъемные сооружения АО «ВМЗ»	<b>ИОТ.20-541.536</b>	
		Редакция	2

## Приложение Б

(обязательное)

### Нормы браковки канатов грузоподъемных кранов

1. Браковка канатов грузоподъемных кранов, находящихся в эксплуатации, должна проводиться в соответствии с руководством по эксплуатации крана. При отсутствии в руководстве по эксплуатации соответствующего раздела браковка производится согласно рекомендациям, приведенным в настоящем приложении.

Для оценки безопасности использования канатов применяют следующие критерии:

а) характер и число обрывов проволок (рис. 1-3), в том числе наличие обрывов проволок у концевых заделок, наличие мест сосредоточения обрывов проволок, интенсивность возрастания числа обрывов проволок;

б) разрыв пряди;

в) поверхностный и внутренний износ;

г) поверхностная и внутренняя коррозия;

д) местное уменьшение диаметра каната, включая разрыв сердечника;

е) уменьшение площади поперечного сечения проволок каната (потери внутреннего сечения);

ж) деформация в виде волнистости, корзинообразности, выдавливания проволок и прядей, раздавливания прядей, заломов, перегибов и т.п.;

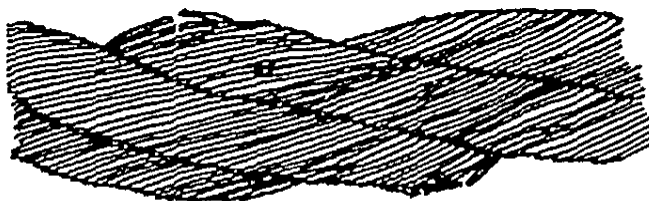
з) повреждения в результате температурного воздействия или электрического дугового разряда.

2. Браковка канатов, работающих со стальными и чугунными блоками, должна проводиться по числу обрывов проволок в соответствии с табл. 1 и рис. 4.

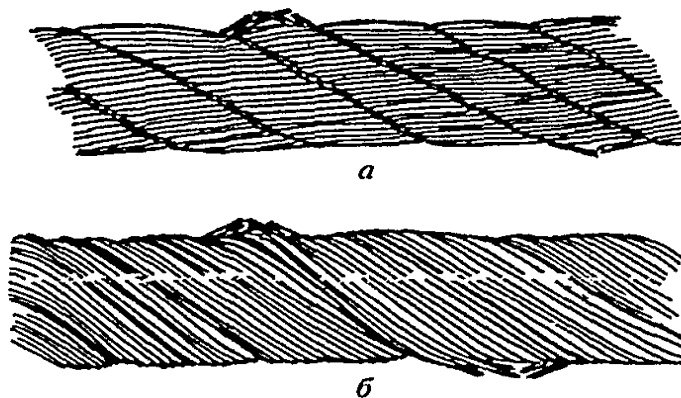
Канаты кранов, предназначенных для перемещения расплавленного или раскаленного металла, огнеопасных и ядовитых веществ, бракуют при вдвое меньшем числе обрывов проволок.

3. При уменьшении диаметра каната в результате поверхностного износа (рис. 5) или коррозии (рис. 6) на 7% и более по сравнению с номинальным диаметром канат подлежит браковке даже при отсутствии видимых обрывов проволок.

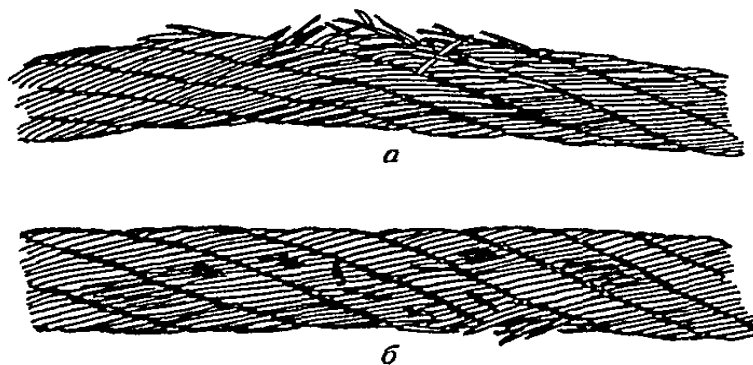
При уменьшении диаметра каната (рис. 7) в результате повреждения сердечника - внутреннего износа, обмятия, разрыва и т.п. (на 3% от номинального диаметра у некрутящихся канатов и на 10% у остальных канатов) канат подлежит браковке даже при отсутствии видимых обрывов проволок.



**Рис. 1. Обрывы и смещения проволок каната крестовой свивки**

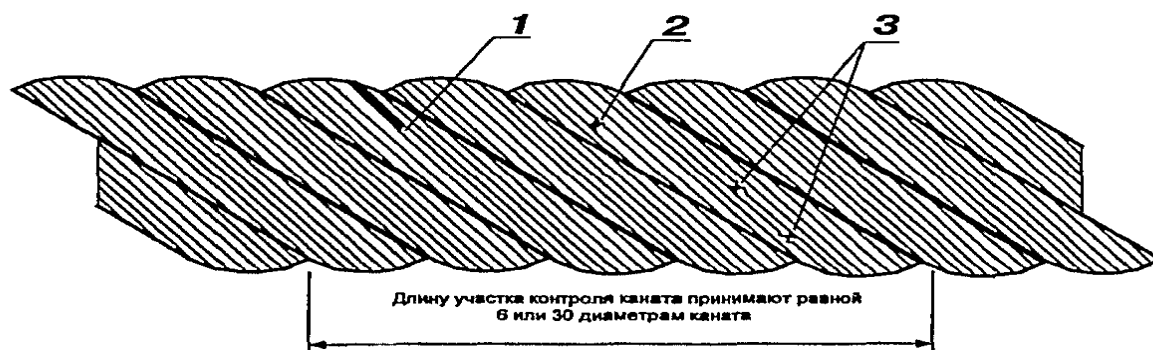


**Рис. 2.** Сочетание обрывов проволок с их износом:  
*a* — в канате крестовой свивки; *б* — в канате односторонней свивки



**Рис. 3.** Обрывы проволок в зоне уравнительного блока:  
*a* — в нескольких прядях каната; *б* — в двух прядях в сочетании с местным износом

"



**Рис. 4. Пример определения числа обрывов наружных проволок стального каната:**

**1** — на участке контроля у оборванной проволоки обнаружен только один конец, ответный конец оборванной проволоки отсутствует. Данный дефект соответствует одному обрыву; **2** — на участке контроля у оборванной проволоки в наличии два конца. Данный дефект соответствует одному обрыву; **3** — на участке контроля одна из проволок имеет двукратное нарушение целостности. Поскольку нарушения целостности принадлежат только одной проволоке, данный дефект суммарно соответствует одному обрыву

При наличии у каната поверхностного износа или коррозии проволок число обрывов как признак браковки должно быть уменьшено в соответствии с данными табл. 2.

При уменьшении первоначального диаметра наружных проволок в результате износа (см. рис. 5, д) или коррозии (см. рис. 6, д) на 40% и более канат бракуется.

Определение износа или коррозии проволок по диаметру производится с помощью микрометра или иного инструмента, обеспечивающего аналогичную точность.

При меньшем, чем указано в табл. 1, числе обрывов проволок, а также при наличии поверхностного износа проволок без их обрыва канат может быть допущен к работе при условии тщательного наблюдения за его состоянием при периодических осмотрах с записью результатов в журнал осмотров и смены каната по достижении степени износа, указанной в табл. 2.

Таблица 2 - Нормы браковки каната в зависимости от поверхностного износа или коррозии

Уменьшение диаметра проволок в результате поверхностного износа или коррозии, %	Количество обрывов проволок, % от норм, указанных в табл. 1
10	85
15	75
20	70
25	60
30 и более	50

АО «ВМЗ»	Инструкция по охране труда «Стропальщик, обслуживающий подъемные сооружения АО «ВМЗ»	<b>ИОТ.20-541.536</b>	
		Редакция	2

Если груз подвешен на двух канатах, то каждый бракуется в отдельности, причем допускается замена одного, более изношенного, каната.

Для оценки состояния внутренних проволок, т.е. для контроля потери металлической части поперечного сечения каната (потери внутреннего сечения), вызванной обрывами, механическим износом и коррозией проволок внутренних слоев прядей (рис. 8), канат необходимо подвергать дефектоскопии по всей его длине. При регистрации при помощи дефектоскопа потери сечения металла проволок, достигшей 17,5% и более, канат бракуется.

При обнаружении в канате одной или нескольких оборванных прядей канат к дальнейшей работе не допускается.

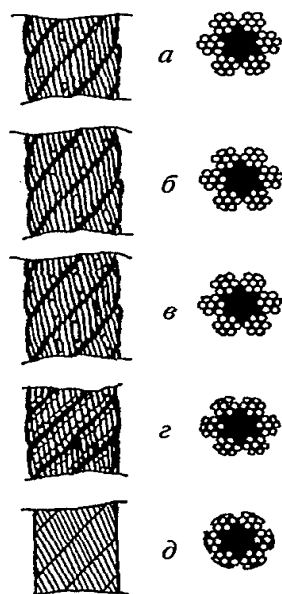
Волнистость каната характеризуется шагом и направлением ее спирали (рис. 9). При совпадении направлений спирали волнистости и свивки каната и равенстве шагов спирали волнистости  $H_v$  и свивки каната  $H_k$  канат бракуется при  $d_v \geq 1,08 d_k$ , где  $d_v$  - диаметр спирали волнистости,  $d_k$  - номинальный диаметр каната.

При несовпадении направлений спирали волнистости и свивки каната и неравенстве шагов спирали волнистости и свивки каната или совпадении одного из параметров канат подлежит браковке при  $d_v \geq 4/3d_k$ .

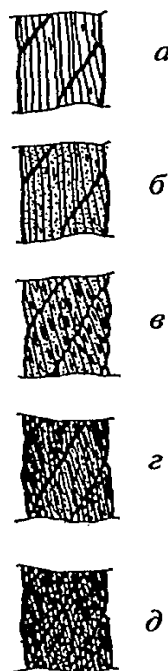
Длина рассматриваемого отрезка каната не должна превышать  $25d_k$ .

Канаты не должны допускаться к дальнейшей работе при обнаружении:

- местного уменьшения диаметра каната (см. рис. 7);
- корзинообразной деформации (рис. 10);
- выдавливания сердечника (рис. 11);
- выдавливания или расслоения прядей (рис. 12);
- местного увеличения диаметра каната (рис. 13);
- раздавленных участков (рис. 14);
- перекручиваний (рис. 15);
- заломов (рис. 16);
- перегибов (рис. 17);
- повреждений в результате температурных воздействий или электрического дугового разряда.



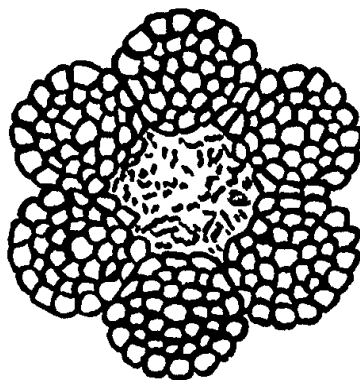
**Рис. 5.** Износ наружных проволок каната крестовой свивки:  
*а* — небольшие лыски на проволоках;  
*б* — увеличенная длина лысок на отдельных проволоках;  
*в* — удлинение лысок в отдельных проволоках при заметном уменьшении диаметра проволок;  
*г* — лыски на всех проволоках, уменьшение диаметра каната;  
*д* — интенсивный износ всех наружных проволок каната (уменьшение диаметра проволок на 40 %)



**Рис. 6.** Поверхностная коррозия проволок каната крестовой свивки:  
*а* — начальное окисление поверхности;  
*б* — общее окисление поверхности;  
*в* — заметное окисление;  
*г* — сильное окисление;  
*д* — интенсивная коррозия



**Рис. 7.** Местное уменьшение диаметра каната на месте разрушения органического сердечника



**Рис. 8.** Уменьшение площади поперечного сечения проволок (интенсивная внутренняя коррозия)



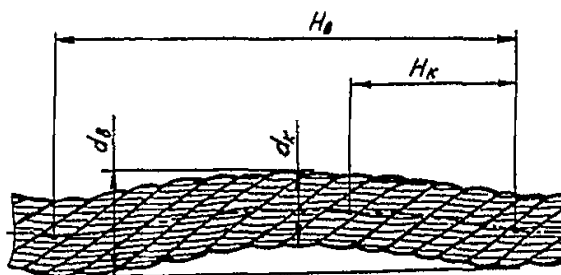


Рис. 9. Волнистость каната (объяснение в тексте)

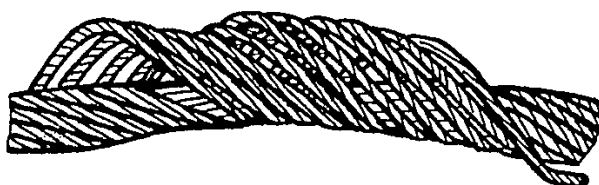


Рис. 10. Корзинообразная деформация

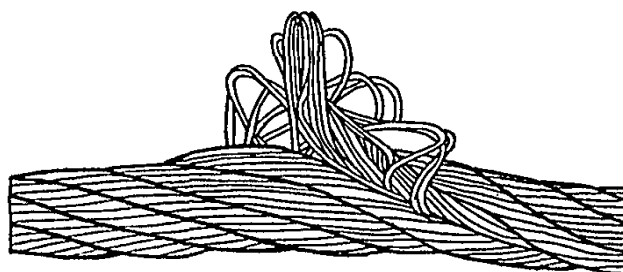


Рис. 11. Выдавливание сердечника

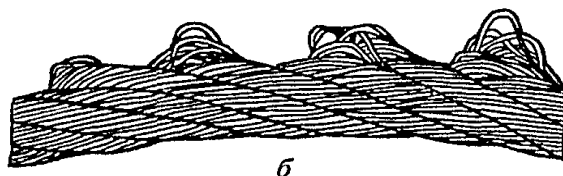
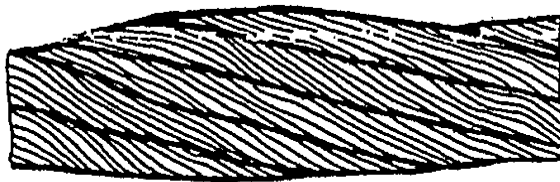


Рис. 12. Выдавливание проволок прядей:  
*a* — в одной пряди; *б* — в нескольких прядях



**Рис. 13.** Местное увеличение диаметра каната



**Рис. 14.** Раздавливание каната



**Рис. 15.** Перекручивание каната



**Рис. 16.** Залом каната



**Рис. 17.** Перегиб каната

АО «ВМЗ»	Инструкция по охране труда «Стропальщик, обслуживающий подъемные сооружения АО «ВМЗ»	<b>ИОТ.20-541.536</b>	
		Редакция	2

## Приложение В

(обязательное)

### Предельные нормы браковки элементов грузоподъемных машин

Элементы	Дефекты, при наличии которых элемент выбраковывается
Блоки	1. Износ ручья блока более 40% от первоначального радиуса ручья
Крюки	1. Трещины и надрывы на поверхности 2. Износ зева более 10% от первоначальной высоты вертикального сечения крюка

## Приложение Г

(обязательное)

### Нормы браковки грузозахватных приспособлений

Браковка грузозахватных приспособлений, находящихся в эксплуатации, должна производиться по инструкции, разработанной специализированной организацией и определяющей порядок и методы осмотра и браковочные показатели.

При отсутствии у владельца инструкции браковка элементов канатных и цепных стропов производится в соответствии с рекомендациями, приведенными в настоящем приложении.

#### **Канатный строп подлежит браковке:**

- Если количество видимых обрывов наружных проволок каната превышает указанное в таблице (для стропа из каната двойной свивки).

#### **Количество видимых обрывов проволок на участке канатного стропа**

Длина обследуемого участка стропа			
	$3d_k$	$6d_k$	$30d_k$
Количество обрывов проволок	4	6	16

$d_k$  - диаметр каната, мм.

- Имеется разрыв пряди.
- Уменьшение диаметра каната в результате повреждения сердечника, поверхностного износа или коррозии более 7%.
- При уменьшении первоначального диаметра наружных проволок в результате износа или коррозии на 40%
- Обнаружены корзинообразные деформации, выдавливание или расслоение прядей; раздавливание участков, перекручивание, перегибы, повреждения в результате температурных воздействий или электрического дугового разряда.

#### **Не допускаются к эксплуатации стропы:**

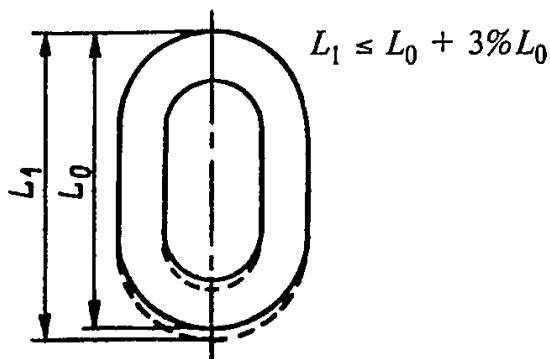
АО «ВМЗ»	Инструкция по охране труда «Стропальщик, обслуживающий подъемные сооружения АО «ВМЗ»	<b>ИОТ.20-541.536</b>	
		Редакция	2

- При отсутствии или повреждении маркировочной бирки;
- С деформированными коушами или при износе последних с уменьшением первоначальных размеров сечения более чем на 15%;
- С трещинами на опрессовочных втулках или при изменении последних более чем на 10% от первоначального;
- С признаками смещения каната в заплетке или втулках
- С поврежденными или отсутствующими оплетками или другими защитными элементами при наличии выступающих концов проволок у места заплетки;
- С крюками, не имеющими предохранительных замков.

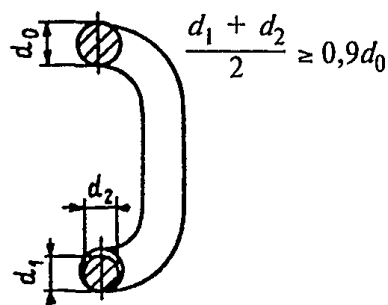
**Браковка колец петель и крюков производится:**

- При наличии трещин;
- При износе поверхности элементов или местных вмятинах, приводящих к уменьшению площади поперечного сечения на 10%;
- При наличии остаточных деформаций, приводящих к изменению первоначального размера элемента более чем на 5%.

**Цепной строп подлежит браковке** при удлинении звена цепи более 3% от первоначального размера (рис. 1) и при уменьшении диаметра сечения звена цепи вследствие износа более 10% (рис. 2).



**Рис. 1. Увеличение звена цепи:**  
 $L_0$  — первоначальная длина звена, мм;  $L_1$  — увеличенная длина звена, мм



**Рис. 2. Уменьшение диаметра сечения звена цепи:**  
 $d_0$  — первоначальный диаметр, мм;  
 $d_1, d_2$  — фактические диаметры сечения звена, измеренные во взаимно перпендикулярных направлениях, мм

**Текстильный строп подлежит браковке**

При осмотре текстильных стропов на полимерной основе необходимо обратить внимание на состояние лент, швов, крюков, скоб, замыкающих устройств, обойм, карабинов и мест их креплений. Стропы не должны допускаться к работе, если:

- отсутствует клеймо (бирка) или не читаются сведения о стропе, которые содержат информацию об изготовителе, грузоподъемности;
- имеются узлы на несущих лентах стропов;
- имеются поперечные порезы или разрывы ленты независимо от их размеров;
- имеются продольные порезы или разрывы ленты, суммарная длина которых превышает 10 процентов длины ленты ветви стропа, а также единичные порезы или разрывы длиной более 50 миллиметров;

- имеются местные расслоения лент стропа (кроме мест заделки краев лент) на

АО «ВМЗ»	Инструкция по охране труда «Стропальщик, обслуживающий подъемные сооружения АО «ВМЗ»	<b>ИОТ.20-541.536</b>	
		Редакция	2

суммарной длине более 0,5 метра на одном крайнем шве или на двух и более внутренних швах, сопровождаемые разрывом трех и более строчек шва;

- имеются местные расслоения лент стропа в месте заделки краев ленты на длине более 0,2 метра на одном из крайних швов или на двух и более внутренних швах, сопровождаемые разрывом трех и более строчек шва, а также отслоение края ленты или сшивки лент у петли на длине более 10 процентов длины заделки (сшивки) концов лент;

- имеются поверхностные обрывы нитей ленты общей длиной более 10 процентов ширины ленты, вызванные механическим воздействием (трением) острых кромок груза;

- имеются повреждения лент от воздействия химических веществ (кислоты, щелочи, растворителя, нефтепродуктов) общей длиной более 10 процентов ширины ленты или длины стропа, а также единичные повреждения более 10 процентов ширины ленты и длиной более 50 миллиметров;

- присутствуют выпучивание нитей из ленты стропа на расстояние более 10 процентов ширины ленты;

- имеются сквозные отверстия диаметром более 10 процентов ширины ленты от воздействия острых предметов;

- имеются прожженные сквозные отверстия диаметром более 10 процентов ширины ленты от воздействия брызг расплавленного металла или наличие трех и более отверстий при расстоянии между ними менее 10 процентов ширины ленты независимо от диаметра отверстий;

- имеются загрязнение лент (нефтепродуктами, смолами, красками, цементом, грунтом) более 50 процентов длины стропа;

- присутствует совокупность всех вышеперечисленных дефектов на площади более 10 процентов ширины и длины стропа;

присутствует размочаливание или износ более 10 процентов ширины петель стропа.

**Запрещается эксплуатация стропов** со следующими дефектами и повреждениями металлических элементов (колец, петель, скоб, подвесок, обойм, карабинов, звеньев):

- трещинами любых размеров и расположения;

- износом поверхности элементов или наличием местных вмятин, приводящих к уменьшению площади поперечного сечения на 10 процентов и более;

- наличием остаточных деформаций, приводящих к изменению первоначального размера элемента более чем на 3 процента;

- повреждением резьбовых соединений и других креплений.

АО «ВМЗ»	Инструкция по охране труда «Стропальщик, обслуживающий подъемные сооружения АО «ВМЗ»	<b>ИОТ.20-541.536</b>	
		Редакция	2

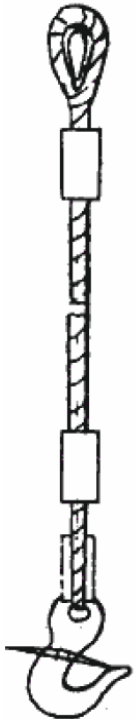
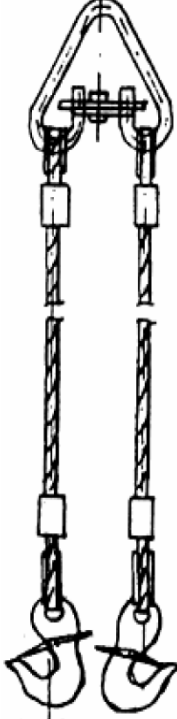
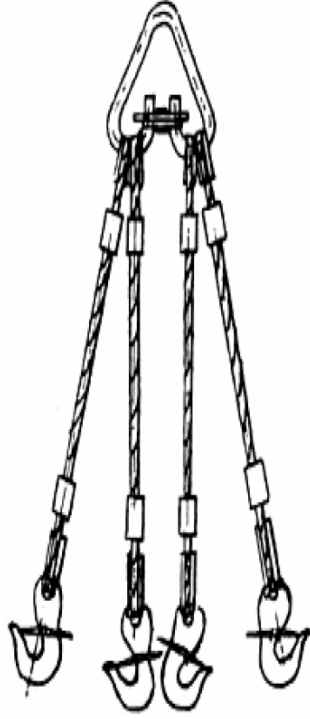
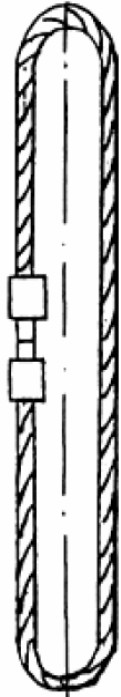
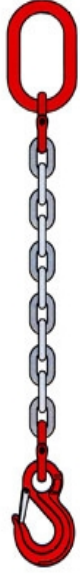
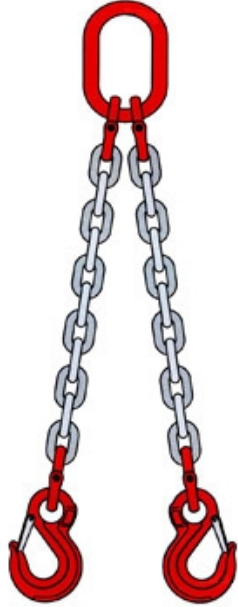
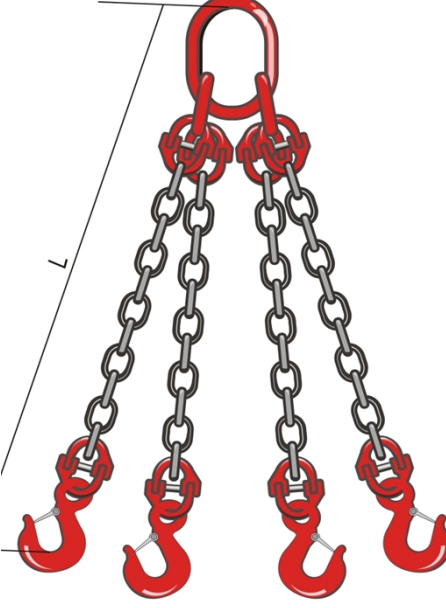

**Приложение Д**  
(обязательное)  
**Знаковая сигнализация**

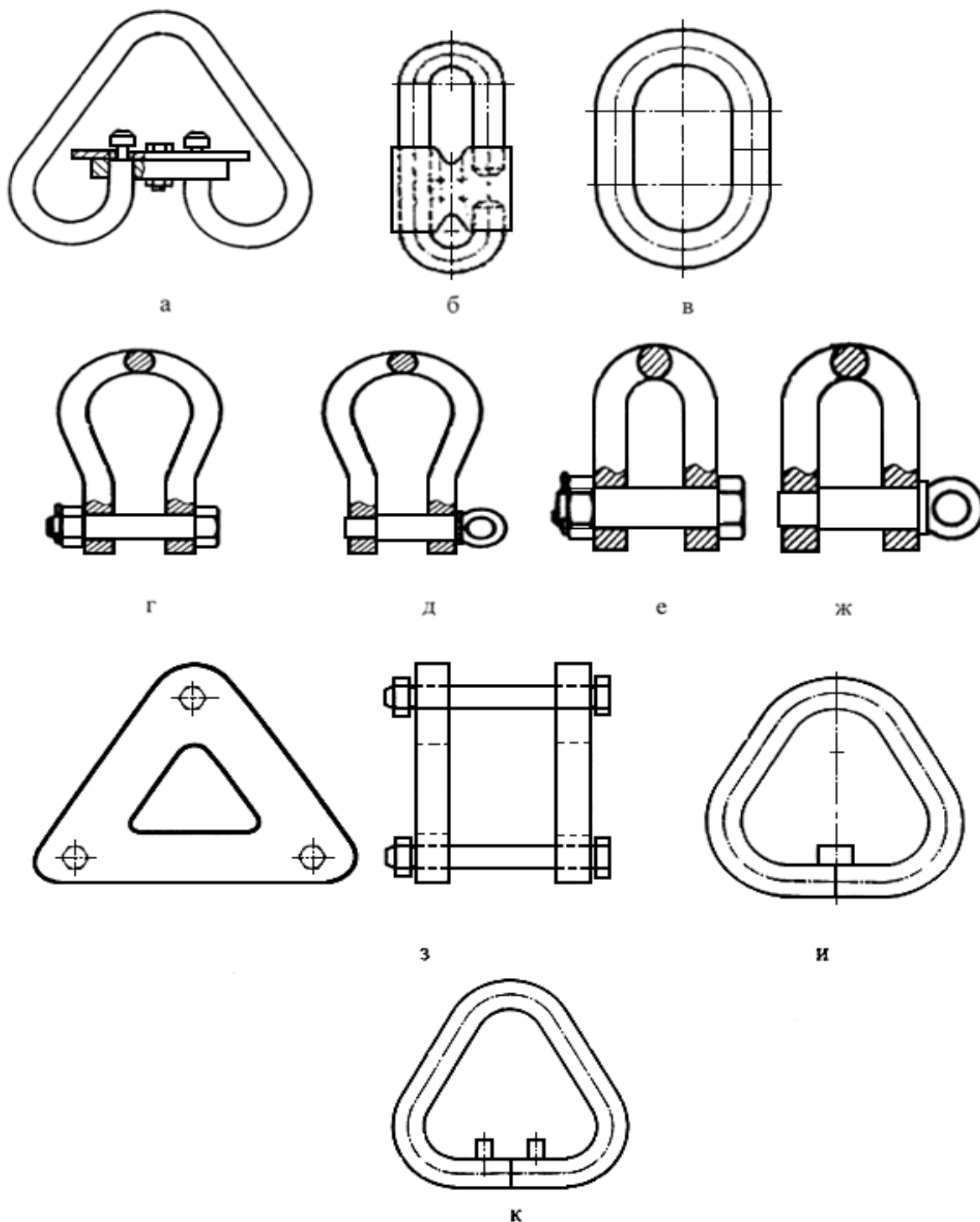
Операция	Рисунок	Сигнал
Поднять груз, или грузозахватный орган (грузозахватное приспособление)		Прерывистое движение рукой вверх на уровне пояса, ладонь обращена вверх, рука согнута в локте
Опустить груз или грузозахватный орган (грузозахватное приспособление)		Прерывистое движение рукой вниз перед грудью, ладонь обращена вниз, рука согнута в локте
Передвинуть ПС		Движение вытянутой рукой, ладонь обращена в сторону требуемого движения
Передвинуть грузовую тележку ПС		Движение рукой, согнутой в локте, ладонь обращена в сторону требуемого движения тележки
Повернуть стрелу ПС		Движение рукой, согнутой в локте, ладонь обращена в сторону требуемого движения стрелы
Поднять стрелу ПС		Движение вверх вытянутой рукой, предварительно опущенной до вертикального положения, ладонь раскрыта
Опустить стрелу ПС		Движение вниз вытянутой рукой, предварительно поднятой до вертикального положения, ладонь раскрыта
Стоп (прекратить подъем или передвижение)		Резкое движение рукой вправо и влево на уровне пояса, ладонь обращена вниз
Осторожно (применяется перед подачей какого-либо из перечисленных выше сигналов при необходимости незначительного перемещения)		Кисти рук обращены ладонями одна к другой на небольшом расстоянии, руки при этом подняты вверх

**Приложение Е**

(обязательное)

**Виды основных грузозахватных приспособлений**

			
Строп канатный одноветвевой 1СК	Строп канатный двухветвевой 2СК	Строп канатный четырехветвевой 4СК1	Строп канатный кольцевой СКК1
			
Строп цепной одноветвевой 1СЦ	Строп цепной двухветвевой 2СЦ	Строп цепной четырехветвевой 4СЦ	Универсальный строп цепной кольцевой УСЦ



Концевые звенья.

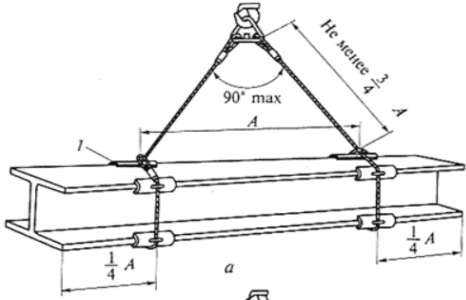
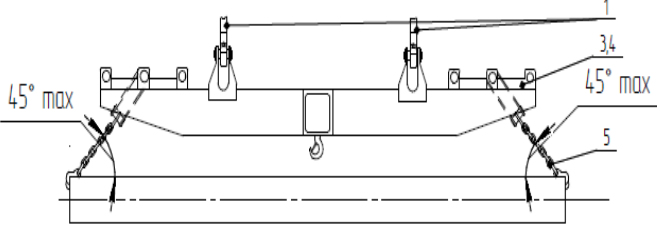
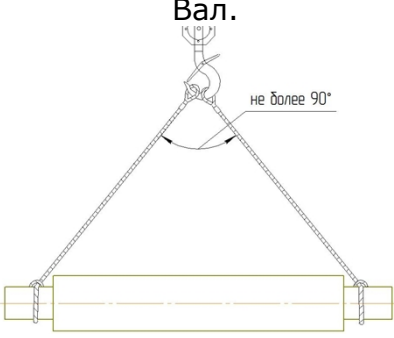
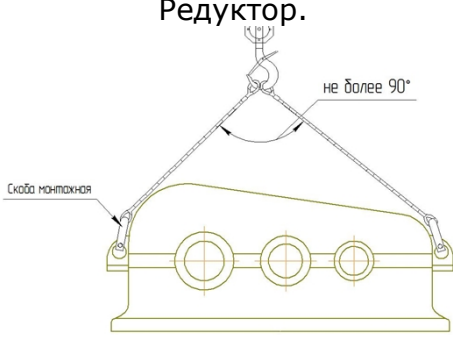
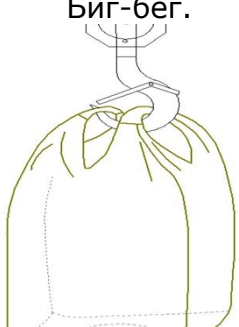
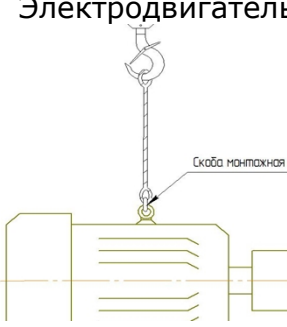
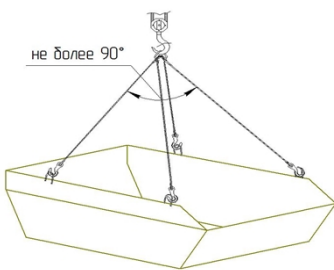
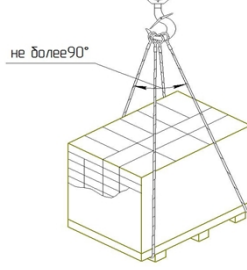
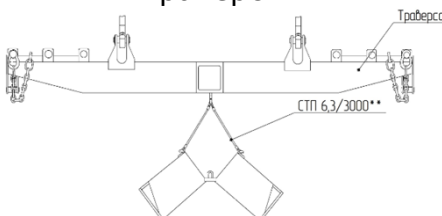
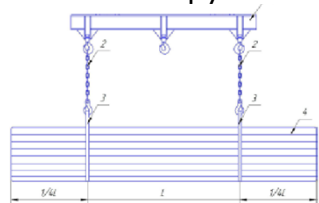
а - разъемное (исполнения 1...4); б - разъемное карабин; в - неразъемное овальное;  
 г - разъемное скоба с изогнутой дужкой со шплинтом; д - разъемное скоба с изогнутой дужкой;  
 е - разъемное скоба с П-образной дужкой со шплинтом; ж - разъемное скоба с П-образной дужкой;  
 з - разъемное треугольная скоба.; и - неразъемное треугольное звено с одним упором;  
 к - неразъемное треугольное звено с двумя упорами.



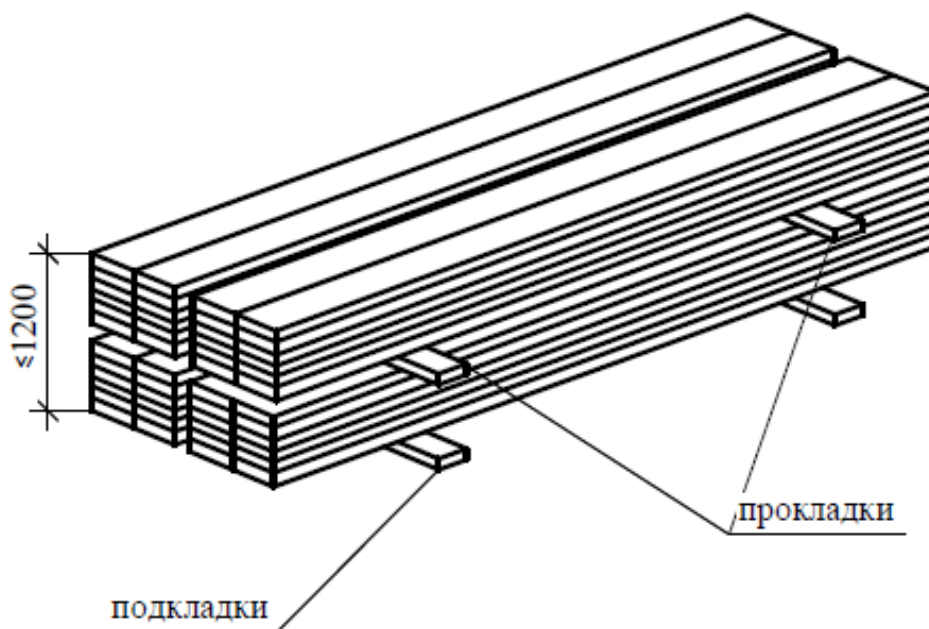
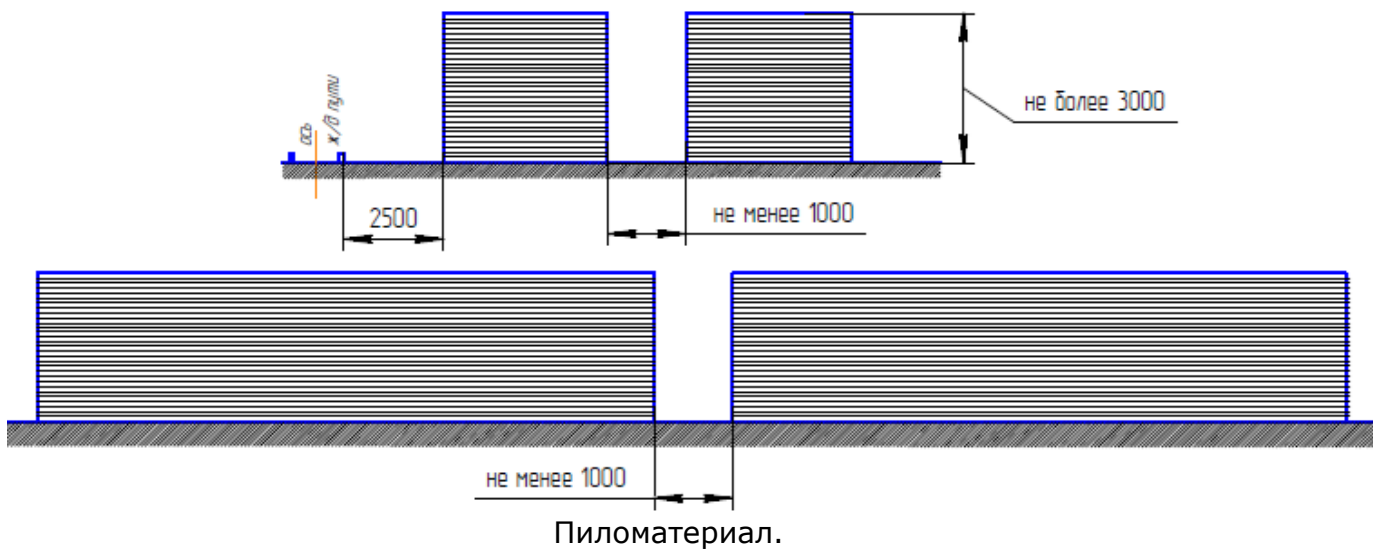
## Приложение Ж

(обязательное)

### Схемы строповок

<p><b>Балка.</b></p> 	<p><b>Труба.</b></p> 
<p><b>Вал.</b></p> 	<p><b>Редуктор.</b></p> 
<p><b>Биг-бег.</b></p> 	<p><b>Электродвигатель.</b></p> 
<p><b>Тара.</b></p> 	<p><b>Кирпич на поддоне.</b></p> 
<p><b>Строповка за центральный крюк траверсы.</b></p> 	<p><b>Пакет труб.</b></p> 

## Приложение И (обязательное) Схемы складирования Металлический лист.

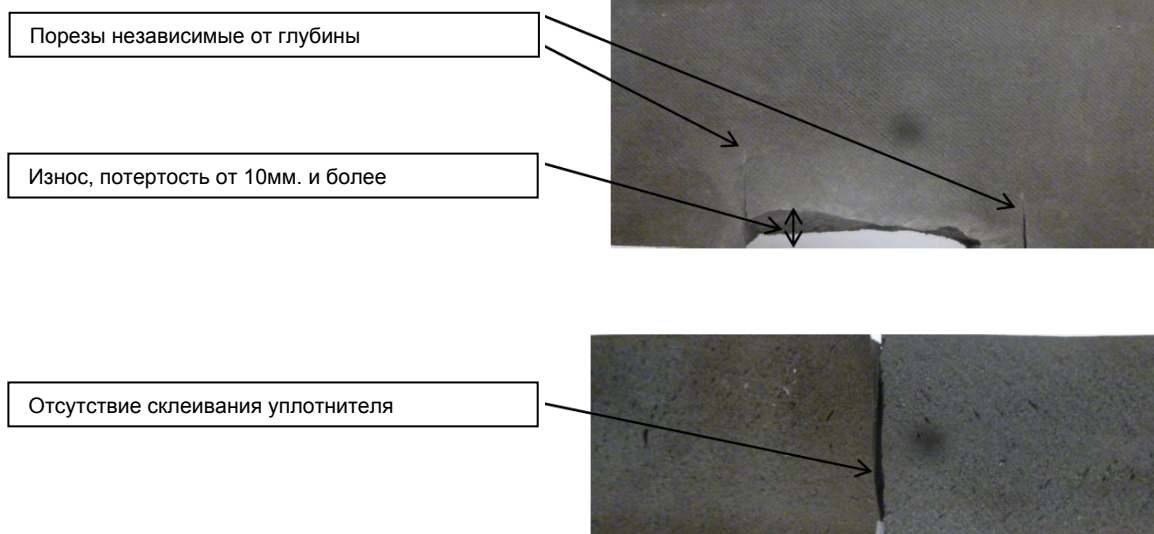


АО «ВМЗ»	Инструкция по охране труда «Стропальщик, обслуживающий подъемные сооружения АО «ВМЗ»	<b>ИОТ.20-541.536</b>	
		Редакция	2

## Приложение К

(обязательное)

### Нормы браковки резиновых уплотнений вакуумных подъемников



\* вид резинового уплотнения пригодного к эксплуатации на вакуумных подъемниках (склеивание торцов профиля резинового уплотнения производится на месте установки, при помощи специального клея)

Запрещается использование вакуумного захвата:  
при наличии повреждений уплотнителя, порезов, критических потертостей более 10мм, неравномерном размещении в профиле, наличии следов горюче-смазочных жидкостей.

АО «ВМЗ»	Инструкция по охране труда «Стропальщик, обслуживающий подъемные сооружения АО «ВМЗ»	<b>ИОТ.20-541.536</b>	
		Редакция	2

## **Приложение Л**

(обязательное)

### **Требования безопасности при работе с ручными электромагнитами.**

#### 1. Общие требования.

1.1. К самостоятельной работе с магнитным захватом допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие обучение, аттестацию и иметь удостоверение стропальщика.

#### 2. Требования безопасности перед началом работ.

2.1. Получить задание у непосредственного руководителя на выполнение работ, при необходимости пройти инструктаж.

2.2. Проверить срок проведения периодического осмотра и испытания захвата на отрыв (наличие цветовой бирки).

2.3. Произвести осмотр захвата и убедиться в его исправности.

#### 2.4. Проконтролировать:

— отсутствие механических повреждений (трещин, сколов и др.) на подошве. При их наличии шлифовать подошву для обеспечения хорошего контакта с грузом; отсутствие механических повреждений (трещин, сколов), а также износа проушины более 10%;

— наличие и читаемость информационных табличек, в т.ч. с указанием допустимой грузоподъемности захвата.

2.5. Проверить наличие перемещаемых материалов (грузов), оценить их магнитные свойства, вес, размеры, толщину, жесткость, температуру, чистоту поверхности.

2.6. Убедиться, что указанные материалы соответствуют мощности магнитного захвата и не превышают его допустимой грузоподъемности.

2.7. Установить захват, на поверхность груза, повернуть рукоятку управления в положение «ON», убедиться в его работоспособности.

2.8. Проверить наличие и исправность грузоподъемных механизмов, а также канатов, стропов и других грузозахватных приспособлений.

#### 2.9. Подготовить рабочее место для безопасной работы:

— произвести его осмотр, убрать все лишние предметы, не загромождая при этом проходы;

— проверить достаточность освещения рабочего места;

— проверить подходы к рабочему месту, пути эвакуации на соответствие требованиям охраны труда;

2.10. Работы с магнитным захватом должны быть организованы в соответствии с требованиями действующих технологических документов (Схем строповки, ППР, норм, инструкций, регламентов), утвержденных в установленном порядке.

2.11. Запрещается приступать к работе с магнитным захватом при наличии следующих нарушений:

— при наличии неисправности, указанной в руководстве по эксплуатации завода-изготовителя захвата, при которой не допускается его применение;

АО «ВМЗ»	Инструкция по охране труда «Стропальщик, обслуживающий подъемные сооружения АО «ВМЗ»	<b>ИОТ.20-541.536</b>	
		Редакция	2

— при истекшем сроке его испытания на отрыв;

— при наличии неисправности грузоподъемных механизмов, канатов, стропов и других грузоподъемных приспособлений;

2.12. Не допускается самовольное проведение работ, а также расширение рабочего места и объема задания.

2.13. Работник должен лично убедиться в том, что все меры, необходимые для обеспечения безопасности выполнены.

2.14. Обо всех обнаруженных неисправностях и неполадках сообщить своему непосредственному руководителю и приступить к работе только после их устранения.

3. Требования безопасности во время работ.

3.1. Применять захват только для тех работ, для которых он предназначен.

3.2. Следить за работой захвата, периодически проводить его визуальный осмотр с целью выявления повреждений и неисправностей.

3.3. При обнаружении поломки захвата, других нарушений требований охраны труда, которые не могут быть устранены собственными силами, и возникновении угрозы здоровью, личной или коллективной безопасности работнику следует сообщить об этом руководству. Не приступать к работе до устранения выявленных нарушений.

3.4. Следить, чтобы груз был из магнитного материала, а его поверхность чистой от ржавчины, заусенцев, стружки, краски и пр. При необходимости производить ее чистку, а при невозможности – учитывать эти факторы при выборе магнитного захвата.

3.5. Перед каждым использованием протирать щеткой или ветошью подошву и место примагничивания.

3.6. Размещать магнитный захват на грузе так, чтобы:

- центральная линия захвата совпадала с осью груза;
- захват находился в центре массы, и перекашивание в момент подъема было исключено;
- при захвате груза типа полосы подошва находилась в пределах груза полностью;
- в месте примагничивания отсутствовали отверстия.

3.7. При подъеме и перемещении грузов цилиндрической формы, размещать захват по цилиндрической поверхности, так чтобы он контактировал с V образным пазом на подошве по 2 линиям. Одновременно учитывать, что фактическая грузоподъемность при этом будет уменьшена на 50% от стандартной.

При этом следует учитывать, что не все материалы и типы металлов магнит способен захватывать в массе, соответствующей 100% грузоподъемности.

**Данные грузоподъемности электромагнита по материалам в зависимости от их характера поднимаемого груза (указывается % от максимальной грузоподъемности):**

- **стальные плиты и болванки — 100%;**

АО «ВМЗ»	Инструкция по охране труда «Стропальщик, обслуживающий подъемные сооружения АО «ВМЗ»	<b>ИОТ.20-541.536</b>	
		Редакция	2

- **рельсы и бруски — 50%;**
- **копровой шар — 60%;**
- **чугунные чушки — 6%;**
- **скрап стальной — 6%;**
- **скрап чугунный — 3%;**
- **стружка — 2,5%.**

3.8. Избегать при подъеме и перемещении прогиба и возможного отрыва габаритных грузов. Для захвата груза, у которого хотя бы 1 размер превышает 3000 мм, использовать траверсу с несколькими захватами.

3.9. После установки захвата на верхнюю поверхность груза:

- убедиться в наличии хорошего контакта между подошвой и грузом;
- повернуть рукоятку из положения «OFF» в положение «ON» и зафиксировать ее.

3.10. При сопротивлении на рукоятке при включении магнитного поля, указывающем на недостаточную толщину груза, использовать захват меньшего размера.

3.11. Применять захват только для подъема одного слоя груза.

3.12. При выполнении грузоподъемных работ соблюдать следующие требования:

- применять подъемный крюк с блокиратором и устанавливать его точно над грузом во избежание косога натяжения грузового каната;
- при подъеме, опускании и перемещении груза подавать предупредительный звуковой сигнал;
- начинать подъем груза, предварительно приподняв его на высоту не более 200-300 мм, с последующей остановкой для проверки правильности и надежности примагничивания;
- выполнять подъем медленно, контролируя горизонтальное положение груза;
- исключать любые внешние воздействия на груз, которые могут нарушить горизонтальное положение и привести к его соскальзыванию;
- в момент подъема соблюдать осторожность и находиться в безопасном местоположении;
- опускать перемещаемый груз лишь на предназначенное для этого место, где исключается возможность его падения, опрокидывания или сползания;
- не допускать при перерыве или по окончании работ нахождение груза в подвешенном состоянии.

3.13. Перемещать груз:

- только по установленным, огороженным и обозначенным маршрутам, исключая появление на них людей;
- на высоте не более 1,5 м от земли;

АО «ВМЗ»	Инструкция по охране труда «Стропальщик, обслуживающий подъемные сооружения АО «ВМЗ»	<b>ИОТ.20-541.536</b>	
		Редакция	2

- исключая соударения груза со стенами, колоннами, оборудованием и т.д.;
- соблюдая горизонтальность перемещения.

3.14. Отсоединение магнитного захвата осуществлять только после укладки груза на предназначенное место путем поворота рукоятки из положения «ON» в положение «OFF».

3.15. Избегать падения захвата на ноги, соблюдать нормы переноски тяжестей вручную.

3.16. При работе с магнитным захватом запрещается:

- эксплуатировать неисправный захват, вносить в его конструкцию любые изменения;
- эксплуатировать захват при температурах выше +80°C и ниже 40°C;
- эксплуатировать захват при наличии кардиостимулятора;
- превышать грузоподъемность захвата;
- переключать захват до того как он будет лежать на поверхности груза;
- переключать захват до того как груз будет опущен;
- переключать захват вне груза или на немагнитном грузе;
- использовать захват для подъема баллонов и баков с газом и жидкостью;
- чистить захват во время работы;
- оставлять поднятый груз без присмотра;
- выравнивать груз и поправлять грузозахватные приспособления на весу;
- находиться под грузом, удерживаемым захватом;
- перемещать груз над рабочими местами и в местах появления людей;
- допускать при перемещении сильные вибрации или удары;
- поднимать несколько слоев груза одновременно;
- допускать к работе посторонних лиц;
- работать без средств, индивидуальной защиты или использовать неисправные СИЗ;
- производить работы под влиянием наркотиков, алкоголя, лекарств.

3.17. Соблюдать правила пожарной безопасности, требования настоящей инструкции, др. локальных нормативных актов, регламентирующие порядок организации работ по охране труда, условия труда на объекте.

3.18. В случае плохого самочувствия прекратить работу, поставить в известность своего руководителя и обратиться к врачу.

4. Требования безопасности в аварийных ситуациях.

4.1. При возникновении любых неполадок, угрожающих аварией на рабочем месте прекратить работу, отключить оборудование от электросети; доложить руководителю; действовать в соответствии с полученными указаниями.

4.2. При ликвидации аварийной ситуации необходимо действовать в соответствии с утвержденным планом ликвидации аварий.

АО «ВМЗ»	Инструкция по охране труда «Стропальщик, обслуживающий подъемные сооружения АО «ВМЗ»	<b>ИОТ.20-541.536</b>	
		Редакция	2

4.3. При обнаружении неисправностей оборудования, инструмента, приспособлений, а также при возникновении иных условий, угрожающих жизни и здоровью работников, следует прекратить работу и сообщить о них своему непосредственному руководителю.

4.4. Опустить груз, а если это не представляется возможным, принять меры к ограждению места нахождения груза.

4.5. Отключить рубильник грузоподъемного механизма.

4.6. В случае обнаружения неустойчивого расположения грузов предупредить других работников и оградить опасное место, а при складировании всегда оставлять свободный проход.

4.7. При появлении неисправностей, указанных в руководстве по эксплуатации завода-изготовителя, немедленно остановить оборудование.

4.8. В случае обнаружения нарушений требований охраны труда, которые создают угрозу здоровью или личной безопасности, следует обратиться к руководителю и сообщить ему об этом; до устранения угрозы следует прекратить работу и покинуть опасную зону.

4.9. При обнаружении на металлических частях оборудования напряжения (ощущение действия электротока) необходимо отключить оборудование от сети и доложить своему руководителю.

4.10. Немедленно отключить оборудование от электросети в следующих случаях:

- сильный нагрев электропроводов, электроаппаратуры, появления искрения;
- оборван заземляющий провод;
- при обнаружении действия электрического тока на корпусе автомата;
- при перерыве подачи электроэнергии.

4.11. Запрещается применять воду и пенные огнетушители для тушения электропроводок и оборудования под напряжением, так как пена является хорошим проводником электрического тока. Для этих целей используются углекислотные и порошковые огнетушители.

4.12. При обнаружении дыма и возникновении пожара немедленно объявить пожарную тревогу, принять меры к ликвидации пожара с помощью имеющихся первичных средств пожаротушения, поставить в известность своего руководителя. При необходимости вызвать пожарную бригаду по телефону 101 или 112.

4.13. В условиях задымления и наличия огня в помещении передвигаться вдоль стен, согнувшись или ползком; для облегчения дыхания рот и нос прикрыть платком (тканью), смоченной водой; через пламя передвигаться, накрывшись с головой верхней одеждой или покрывалом, по возможности облить водой, загоревшуюся одежду сорвать или погасить.

4.14. При несчастном случае немедленно освободить пострадавшего от действия травмирующего фактора, соблюдая собственную безопасность, оказать пострадавшему первую помощь, при необходимости вызвать бригаду скорой помощи по телефону **09-11** или по мобильному **8-83177-9-09-11**. По возможности сохранить обстановку, при которой произошел несчастный случай, если это не угрожает жизни и здоровью окружающих, для проведения расследования причин



АО «ВМЗ»	Инструкция по охране труда «Стропальщик, обслуживающий подъемные сооружения АО «ВМЗ»	<b>ИОТ.20-541.536</b>	
		Редакция	2

возникновения несчастного случая, или зафиксировать на фото или видео. Сообщить своему руководителю и специалисту по охране труда.

4.15. В случае ухудшения самочувствия, появления рези в глазах, резком ухудшении видимости – невозможности сфокусировать взгляд или навести его на резкость, появлении боли в пальцах и кистях рук, усилении сердцебиения немедленно покинуть рабочее место, сообщить о произошедшем своему руководителю и обратиться в медицинское учреждение.

5. Требования безопасности по окончании работ.

5.1. Размагнитить захват, произвести его чистку и убрать в специально отведенное место.

5.2. Осмотреть и привести в порядок рабочее место. Убрать материалы, ограждения, инструмент, инвентарь в специально отведенные места.

5.3. Снять спецодежду, спецобувь и другие СИЗ, осмотреть, привести в порядок и убрать в установленное место хранения, при необходимости сдать в стирку и/или ремонт.

5.4. Вымыть руки и лицо теплой водой с мылом, принять душ.

5.5. Сообщить своему руководителю обо всех нарушениях и замечаниях, выявленных в процессе работы, и принятых мерах по их устранению.

АО «ВМЗ»	Инструкция по охране труда «Стропальщик, обслуживающий подъемные сооружения АО «ВМЗ»	<b>ИОТ.20-541.536</b>	
		Редакция	2

## Приложение М

(обязательное)

### Тесты для проверки знаний

Во время работы удостоверение стропальщика находится	
1	стропальщик должен иметь удостоверение при себе
2	удостоверение находится у лица, ответственного за безопасное производство работ кранами
3	удостоверение находится у лица, ответственного за содержание грузоподъемных кранов в исправном состоянии
Повторная проверка знаний стропальщиков проводится	
1	не реже одного раза в 12 месяцев
2	не реже одного раза в 6 месяцев
3	не реже одного раза в 3 месяца
Количество обрывов проволочек канатных строп при браковке	
1	4 на участке длиной 3 диаметра канатного стропа
2	4 на участке длиной 6 диаметров канатного стропа
3	4 на участке длиной 30 диаметров канатного стропа
Цепной строп подлежит браковке	
1	При удлинении звена цепи на 3% и уменьшении диаметра сечения звена на 10%
2	При удлинении звена цепи на 10% и уменьшении диаметра сечения звена на 3%
3	При удлинении звена цепи на 1% и уменьшении диаметра сечения звена на 7%
Допуск к работе в качестве стропальщика оформляется	
1	распоряжением по цеху
2	приказом по заводу
3	лицом, ответственным за безопасное производство работ кранами
Число стропальщиков, обслуживающих грузоподъемную машину, определяется	
1	лицом, ответственным за безопасное производство работ кранами
2	лицом, ответственным за содержание грузоподъемных кранов в исправном состоянии
3	машинистом крана
Работы по строповке грузов под непосредственным руководством лица, ответственного за безопасное производство работ кранами:	
1	перемещение груза, на который не разработаны схемы строповки;
2	перемещение груза по цеху
3	перемещение груза на складах
Предельно-допустимое расстояние от предмета до груза при его перемещении по горизонтали:	
1	500 мм

АО «ВМЗ»	Инструкция по охране труда «Стропальщик, обслуживающий подъемные сооружения АО «ВМЗ»	<b>ИОТ.20-541.536</b>	
		Редакция	2

2	указано в руководстве по эксплуатации крана
3	100 мм
Работы по строповке грузов под непосредственным руководством лица, ответственного за безопасное производство работ кранами:	
1	подъем груза двумя и более кранами
2	перемещение груза на складах
3	перемещение пиломатериалов
Работы по строповке грузов под непосредственным руководством лица, ответственного за безопасное производство работ кранами:	
1	вблизи линии электропередачи
2	перемещение груза на складах
3	перемещение пиломатериалов
Команда «Стоп» подается	
1	Резкое движение рукой вправо и влево на уровне пояса, ладонь обращена вниз
2	Движение вытянутой рукой, ладонь обращена в сторону требуемого движения
3	Движение рукой, согнутой в локте, ладонь обращена в сторону требуемого движения
Команда «Осторожно» подается	
1	Кисти рук обращены ладонями одна к другой на небольшом расстоянии, руки при этом подняты вверх
2	Резкое движение рукой вправо и влево на уровне пояса, ладонь обращена вниз
3	Движение вытянутой рукой, ладонь обращена в сторону требуемого движения
Команда «Повернуть стрелу» подается:	
1	Движение рукой, согнутой в локте, ладонь обращена в сторону требуемого движения стрелы
2	Движение вытянутой рукой, ладонь обращена в сторону требуемого движения
3	Резкое движение рукой вправо и влево на уровне пояса, ладонь обращена вниз
Команда «Опустить стрелу» подается:	
1	Движение вниз вытянутой рукой, предварительно поднятой до вертикального положения, ладонь раскрыта
2	Движение рукой, согнутой в локте, ладонь обращена в сторону требуемого движения стрелы
3	Движение вытянутой рукой, ладонь обращена в сторону требуемого движения
Курение на территории предприятия:	
1	разрешено в специально отведенном месте
2	запрещено
3	запрещено курение в административных зданиях

АО «ВМЗ»	Инструкция по охране труда «Стропальщик, обслуживающий подъемные сооружения АО «ВМЗ»	<b>ИОТ.20-541.536</b>	
		Редакция	2

Инструктаж по ОТ и ПБ, проводимый раз в квартал:	
1	повторный
2	разовый
3	внеочередной
Наряд допуск на производство работ в близи ЛЭП выдается при условии:	
1	расстояние от крайнего элемента крана или груза 30 м и напряжением ЛЭП 42 В
2	расстояние от крайнего элемента крана или груза 30 м
3	расстояние от крайнего элемента крана или груза 10 м
При движении на автотранспорте необходимо пристегиваться ремнями безопасности (если транспортное средство ими оборудовано) в случае:	
1	пристегиваться, независимо от скорости передвижения
2	если скорость автотранспортного средства выше 40 км/ч
3	если скорость автотранспортного средства выше 5 км/ч
В качестве стропальщика назначается персонал достигший:	
1	18-ти лет
2	14-ти лет
3	16-ти лет
Число стропальщиков, обслуживающих грузоподъемные механизмы, определяет:	
1	специалист, ответственный за безопасное производство работ с применением ПС;
2	машинист крана
3	мастер на участке
Условия возникновения экологических аспектов?	
1	нормальные, нештатные, аварийные
2	нормальные, аварийные
3	нормальные, нештатные
Какие типы экологических аспектов бывают?	
1	Значимые, незначимые, средней значимости
2	Значимые и незначимые экологические аспекты
3	Аварийные и незначимые аспекты

АО «ВМЗ»	Инструкция по охране труда «Стропальщик, обслуживающий подъемные сооружения АО «ВМЗ»	<b>ИОТ.20-541.536</b>	
		Редакция	2

### Лист регистрации изменений

Номер редакции/изменения	Разделы и приложения, на которые распространяется изменение	Номер и дата распоряжения о введении в действие	Дата введения
0 (ИОТ.20-54.200)	Документ изменен полностью	2000-Р-27581/20/1 от 30.07.2020	30.07.2020
1	Внесены изменения в титульный лист. Изменена оценка рисков.	200010-Р-24/22 от 27.01.2022	27.01.2022
2	Изменена оценка рисков.	200010-Р-55/22/19 от 01.03.2022	01.03.2022