ТЕХНОПРОФИ

Общество с ограниченной ответственностью «ТЕХНОПРОФИ»

СТРОПАЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Тема 1
ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙБЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНЫ ТРУДА

ТЕХНОПРОФИ

1.1.2. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА

Требования охраны труда - государственные нормативные требования охраны труда, в том числе стандарты безопасности труда, а также требования охраны труда, установленные правилами и инструкциями по охране труда.

ТРУДОВОЙ КОДЕКС РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ТЕХНОПРОФИ

В разделе X «Охрана труда» определены:

- Основные направления государственной политики в области охраны труда;
- Государственные нормативные требования охраны труда;
- Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда;
- Обязанности работника в области охраны труда;
- Государственное управление охраной труда;

ТЕХНОПРОФИ

Виды ответственности за нарушение правил охраны труда
Гражданско-правовая
Административная
Материальная
Дисциплинарная
Уголовная

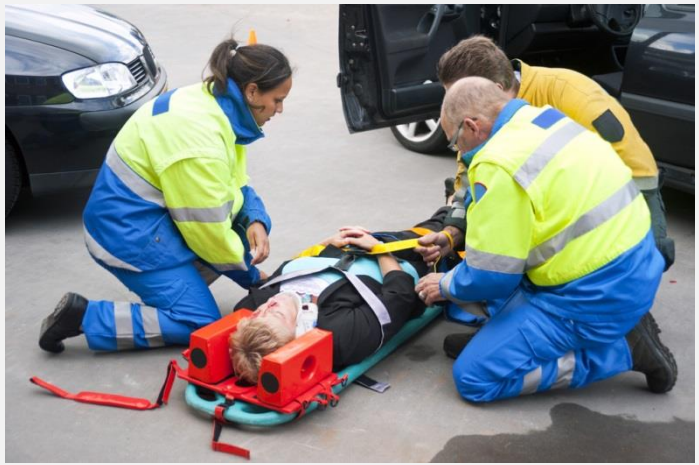
ТЕХНОПРОФИ

Перелом любого типа требует доставки пострадавшего в больницу.

Этому должна предшествовать транспортная иммобилизация, т.е. обездвижение поврежденного участка тела.

Цели транспортной иммобилизации:

- ❑ создать покой для поврежденной части тела;
- ❑ обездвижить обломки кости;
- ❑ исключить вторичные повреждения суставов, нервов, мягких тканей.



ТЕХНОПРОФИ

Общество с ограниченной ответственностью «ТЕХНОПРОФИ»

СТРОПАЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Тема 2
ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ О ГРУЗОПОДЪЕМНЫХ МАШИНАХ

2.1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ О КРАНАХ

ТЕХНОПРОФИ

Кран предназначен для подъема и перемещения грузов при проведении строительных, монтажных, ремонтных, погрузочно-разгрузочных и других работ.

Кран представляет собой грузоподъемную машину циклического действия.

Цикл работы крана состоит из трех этапов:

- Захват груза;
- Рабочий ход (перемещение груза, разгрузка);
- Холостой ход (возврат грузоподъемного механизма в исходное положение).

Также подъемный кран может быть оснащен механизмами передвижения грузовой тележки, изменения вылета стрелы, вращения несущего элемента вокруг опоры, и т.д.

Некоторые краны оснащены автоматическими весами для определения массы поднимаемого груза

ТЕХНОПРОФИ

2.4.2. КРАН ПОРТАЛЬНЫЙ

Портальный кран - полноповоротный стреловой кран, поворотная часть которого установлена на портале, передвигающемся по рельсам, проложенным по земле или эстакаде.

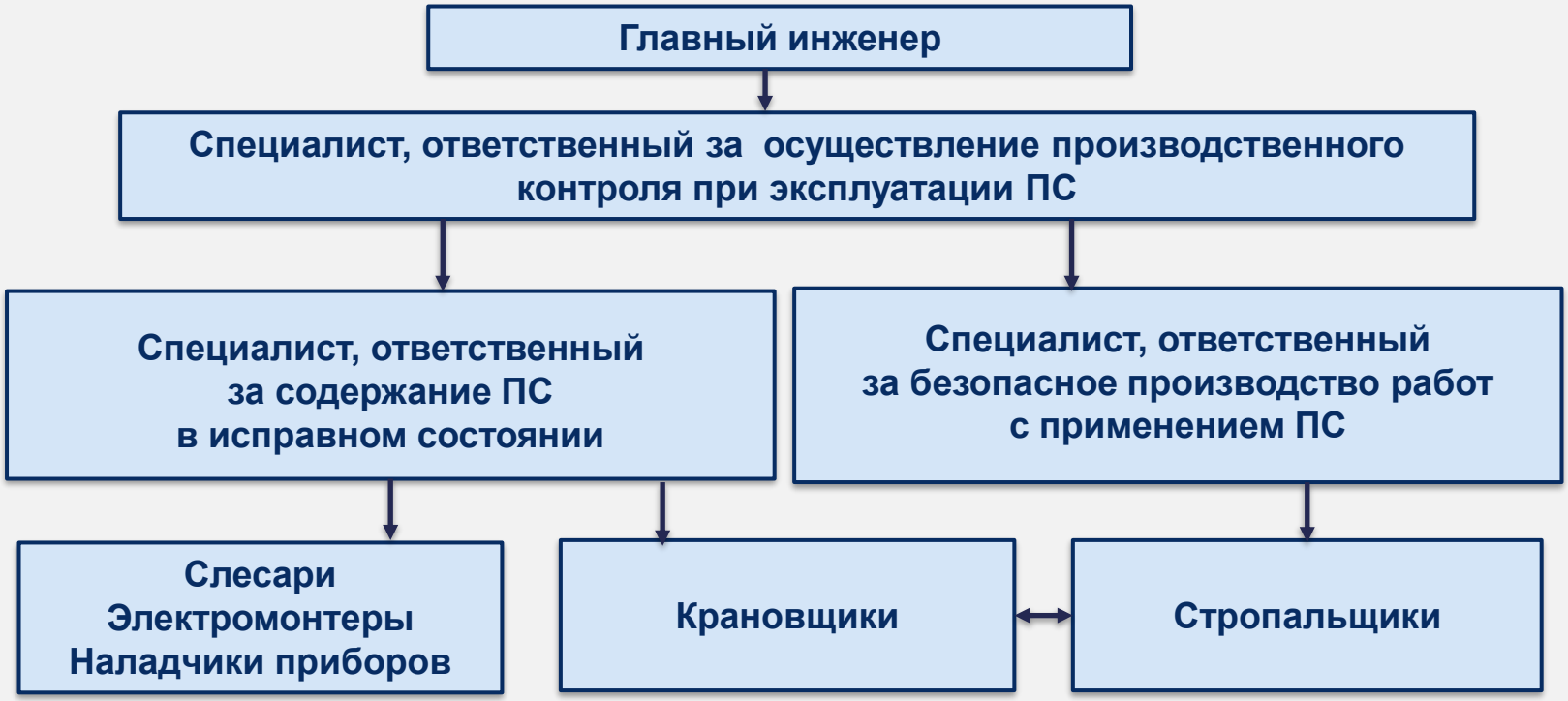
Различают перегрузочные (грейферные и крюковые) и монтажные (строительные и судостроительные и др.) краны.

Грузоподъёмность кранов может достигать 300 тонн. При выборе двигателей учитывают ветровую нагрузку.

В правилах технической эксплуатации перегрузочных машин морских портов запрещена работа береговых кранов при скорости ветра свыше 15 м/с.

ТЕХНОПРОФИ

2.16. СТРУКТУРА СЛУЖБЫ НАДЗОРА ЗА БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ ПОДЪЕМНЫХ СООРУЖЕНИЙ



ТЕХНОПРОФИ

Общество с ограниченной ответственностью «ТЕХНОПРОФИ»

СТРОПАЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Тема 3
ГРУЗОЗАХВАТНЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ И ТАРА

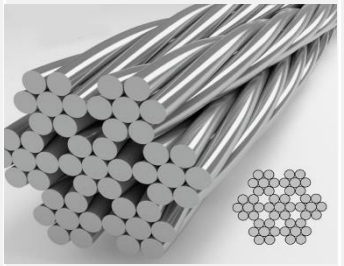
ТЕХНОПРОФИ

КЛАССИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ КАНАТОВ

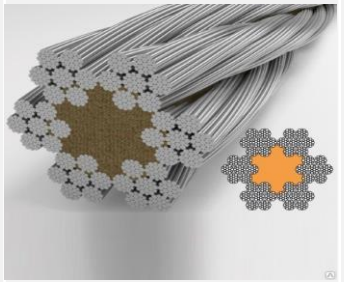
1. По конструкции

одинарной свивки - состоящие из проволок свитых по спирали в один или несколько концентрических слоев,

двойной свивки - состоящие из прядей свитых в один или несколько концентрических слоев,

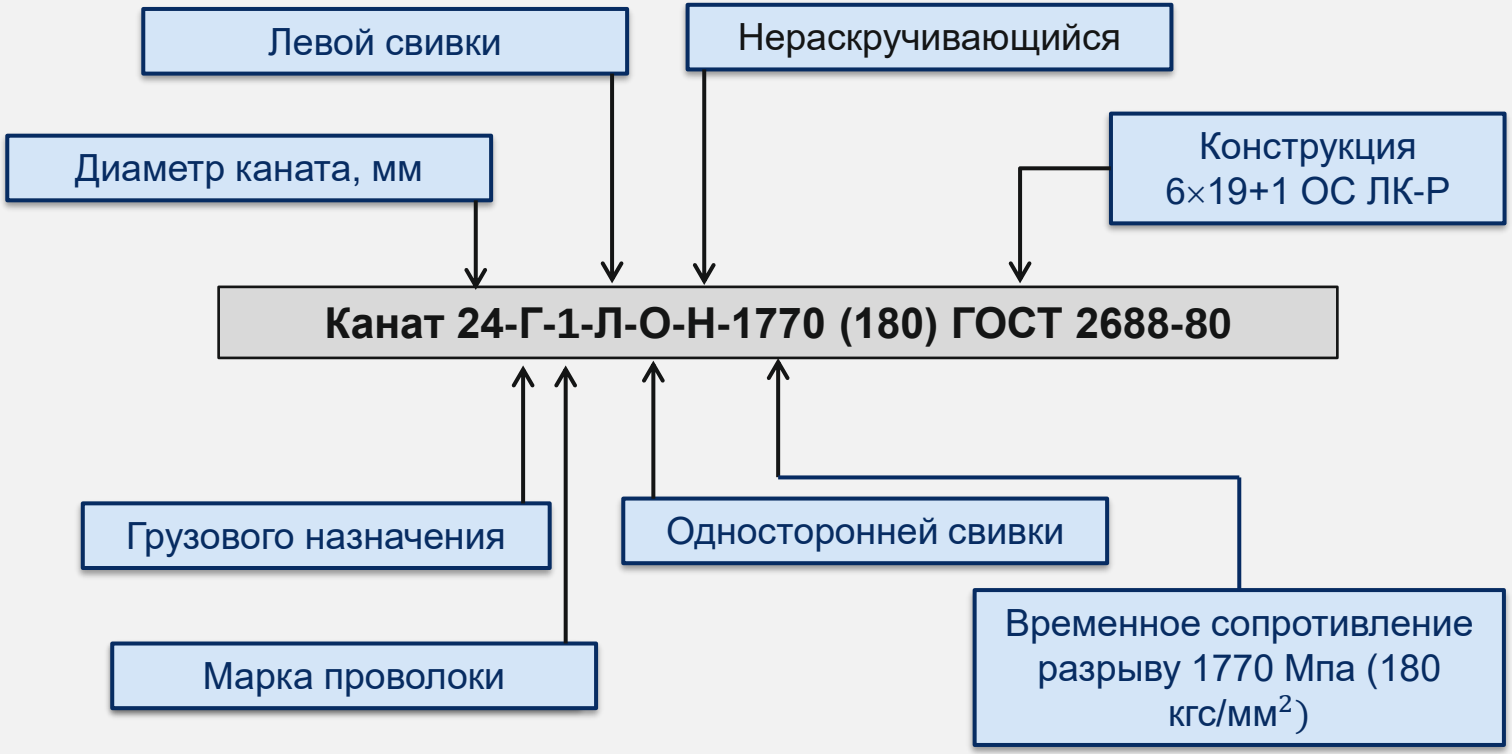


-тройной свивки - состоящие из канатов двойной свивки (стренг), свитых в концентрический слой



ТЕХНОПРОФИ

УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ СТАЛЬНОГО КАНАТА



3.5.4. СПОСОБЫ СОЕДИНЕНИЯ КОНЦОВ КАНАТОВ

ТЕХНОПРОФИ

Канаты к поднимаемому грузу и между собой **крепятся узлами**. Узлы и петли при монтаже должны обеспечивать надежное и быстрое крепление груза, а также легкое и быстрое его высвобождение. Наибольшее распространение при обвязке грузов получили узлы и петли, показанные в таблице 4.

Хорошим и надежным соединением концов каната между собой является сплетение концов (счалка), в местах соединения канат не должен иметь утолщений.

Существует несколько способов сплетения канатов, однако все они должны обеспечивать равнопрочность по сравнению с целым канатом. Счаливание концов канатов допускается только в том случае, если у них одинаковые конструкции и диаметры.

ТЕХНОПРОФИ

Общество с ограниченной ответственностью «ТЕХНОПРОФИ»

СТРОПАЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Тема 4
ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ ГРУЗОПОДЪЕМНЫМИ МАШИНАМИ

ТЕХНОПРОФИ

Обозначение опасных зон

Места, над которыми перемещают грузы кранами, и участки территории вблизи строящегося здания относятся к зонам потенциально действующих опасных производственных факторов (возможно падение груза).

Такие зоны положено ограждать ***сигнальными ограждениями*** (например, сигнальная лента) с установкой ***знаков безопасности.***

Предупреждающие знаки информируют об опасности, запрещающие знаки и вспомогательные плакаты запрещают нахождение людей в опасной зоне.

Предупредительный знак «Возможно падение груза»	Запрещающий знак «Возможно падение груза	Вспомогательный плакат

4.10. Опасные приемы в работе с грузами

Стропальщику запрещается:

Производить обвязку и зацепку груза способами, не указанными на схемах строповки;

- Пользоваться поврежденными или немаркированными съемными грузозахватными приспособлениями и тарой, соединять звенья разорванных цепей болтами или проволокой, связывать канаты;
- Применять для обвязки и зацепки грузов не предусмотренные схемами строповки приспособления (ломы, штыри, проволоку и др.);
- Забивать крюки стропов в монтажные петли грузов;
- Поправлять съемные грузозахватные приспособления на поднимаемом грузе ударами молотка, кувалды, лома и т. п.;
- Использовать при обвязке крупных стеновых блоков приставные лестницы; в этих случаях необходимо применять переносные площадки;
- Подвешивать груз на один рог двурогого крюка;
- Использовать грейфер для подъема грузов, подвешенных при помощи стропов за челюсти грейфера, а также для выполнения других работ, для которых грейфер не предназначен.

4.11. Порядок расследования аварий и несчастных случаев на производстве при перемещении грузов

ТЕХНОПРОФИ

Практика эксплуатации ПС показывает, что аварии и несчастные случаи при их работе происходят там, где не соблюдаются федеральные законы РФ, правила и другие нормативные документы по охране труда и промышленной безопасности, не организован или неудовлетворительно осуществляется производственный контроль за соблюдением требований безопасности при работе ПС на опасных производственных объектах.

Расследование аварий при работе ПС и несчастных случаев должно проходить в соответствии со статьей 11 **Федерального закона от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»**, статьей 212 **Трудового кодекса Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ**.

ТЕХНОПРОФИ

Общество с ограниченной ответственностью «ТЕХНОПРОФИ»

СТРОПАЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ТЕМА 5
ВИДЫ И СПОСОБЫ СТРОПОВКИ ГРУЗОВ

ТЕХНОПРОФИ

Грузы в зависимости от массы:

- Легковые грузы – грузы массой не более 250 кг. (легкие детали машин и др.);
- Тяжеловесные грузы – грузы, масса которых находится в пределах от 250 кг до 50 т. (все штабелируемые, насыпные, полужидкие, жидкие и нештабелируемые грузы);
- Весьма тяжелые грузы – грузы, масса которых превышает 50 т. (штучные нештабелируемые грузы);
- Особая категория грузов Мертвые грузы неизвестной массы. (грузы, зарытые в землю, примерзшие к земле, прижатые другим грузом).

ТЕХНОПРОФИ

Класс опасности	Название веществ и материалов	Обозначение
Класс 4	Легковоспламеняющиеся твердые вещества (ЛТВ)	
	Самовозгорающиеся вещества (СВ)	
	Вещества, выделяющие воспламеняющиеся газы при взаимодействии с водой	
Класс 5	Окисляющие вещества (ОК)	
	Органические пероксиды (ОП)	

ТЕХНОПРОФИ

Надписи и знаки должны наноситься четко с двух или трех сторон груза несмывающейся краской или тщательно наклеиваться на упаковку, если они отпечатаны типографским способом на плотной бумаге.

В зависимости от свойства груза манипуляционные знаки могут наноситься в различном сочетании. Они указывают на способ обращения с грузом, в частности при его строповке.

Предупредительные надписи и знаки, как правило, наносятся на свободных от отправительных надписей сторонах упаковки.

5.5. ОБЯЗАННОСТИ СТРОПАЛЬЩИКА ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

ТЕХНОПРОФИ

До начала работы стропальщик обязан:

- До выполнения работ по обвязке и зацепке груза для подъема его ПС **ознакомиться со схемами строповки, технологическими картами или проектом производства работ**;
- **Получить** от специалиста, ответственного за безопасное производство работ с применением ПС, **инструктаж и задание** о виде работ, массе получаемых грузов, о месте и габаритах их складирования;

ТЕХНОПРОФИ

Общество с ограниченной ответственностью «ТЕХНОПРОФИ»

СТРОПАЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Тема 6
МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ СТРОПАЛЬНЫХ РАБОТ

6.1.3. Требования безопасности при погрузке–разгрузке железнодорожных платформ и полувагонов

ТЕХНОПРОФИ

Перед работой ознакомиться с технологической картой на погрузочно-разгрузочные работы.

Выполнять работы только под непосредственным руководством лица, ответственного за безопасное производство работ кранами.

Надежно затормозить полувагон, установив инвентарные тормозные башмаки под передние и задние колеса.

При отсутствии стационарной эстакады закрепить навесную площадку к борту полувагона.

Перед подъемом или опусканием груза выйти из полувагона.

ТЕХНОПРОФИ

Грузовые крюки грузозахватных средств (стропов, траверс), применяемых при производстве строительно-монтажных работ, должны быть снабжены предохранительными замыкающими устройствами, предотвращающими самопроизвольное выпадение груза.

Стропы, траверсы и тара в процессе эксплуатации должны подвергаться техническому осмотру лицом, ответственным за их исправное состояние, в сроки, установленные требованиями Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов, а прочая технологическая оснастка - не реже чем через каждые 6 месяцев, если техническими условиями или инструкциями завода-изготовителя не предусмотрены другие сроки. Результаты осмотра необходимо регистрировать в журнале работ.

ТЕХНОПРОФИ

6.2.3. Средства индивидуальной защиты

На основании приказа Минздравсоцразвития РФ от 16.07.2007 №477 «Об утверждении Типовых норм бесплатной выдачи сертифицированных специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам, занятым на строительных, строительно-монтажных и ремонтно-строительных работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением» монтажники-стропальщики должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты (СИЗ).

Все применяемые СИЗ должны иметь сертификаты качества, быть проверены.

Для защиты головы работника применяются каски.

Стропальщики должны работать в плотно прилегающей спецодежде и в рукавицах. Обувь не должна иметь скользкую подошву. Запрещается работать в легкой обуви.

ТЕХНОПРОФИ

Общество с ограниченной ответственностью «ТЕХНОПРОФИ»

СТРОПАЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Тема 7

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ СТРОПАЛЬЩИКОВ ПО БЕЗОПАСНОМУ ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ ГРУЗОПОДЪЕМНЫМИ МАШИНАМИ

ТЕХНОПРОФИ

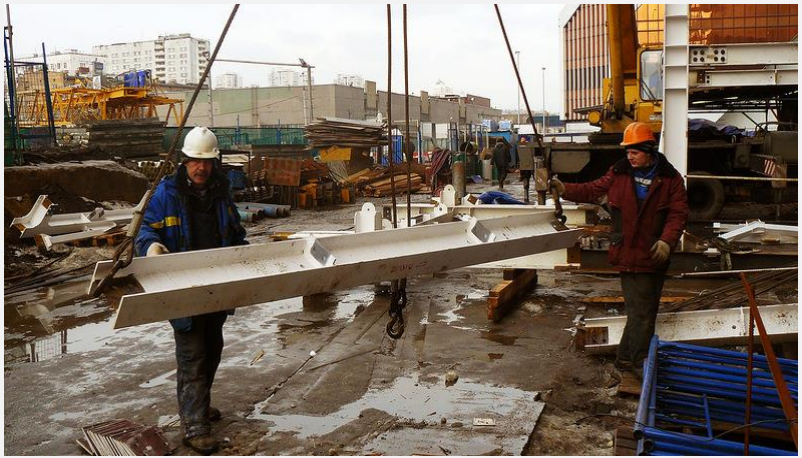
14) неисправность кранового пути и тупиковых упоров;

15) неправильная установка стреловых самоходных кранов или кранов-манипуляторов вблизи траншеи, котлована или на свеженасыпанном грунте;

16) подтаскивание груза краном при наклонном положении грузовых канатов;

17) нахождение людей в зоне действия магнитных и грейферных кранов;

18) обрыв грузовых и стреловых канатов.



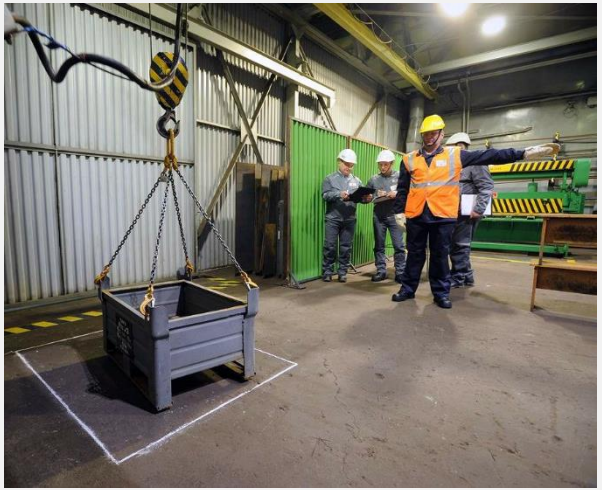
ТЕХНОПРОФИ

Повторная проверка знаний стропальщиков проводится комиссией предприятия:

- периодически (не реже одного раза в 12 мес.);
- при переходе с одного предприятия на другое;
- по требованию инженерно-технического работника по надзору за безопасной эксплуатацией грузоподъемных машин или инспектора Ростехнадзора.

Повторная проверка знаний проводится в объеме производственной инструкции и оформляется протоколом с отметкой в удостоверении.

Рабочие основных профессий (станочник, технологический рабочий, монтажник и т.п.) допускаются к зацепке грузов на крюк грузоподъемной машины, управляемой с пола или со стационарного пульта, после соответствующего инструктажа и проверки навыков по строповке грузов в установленном Правилами порядке.

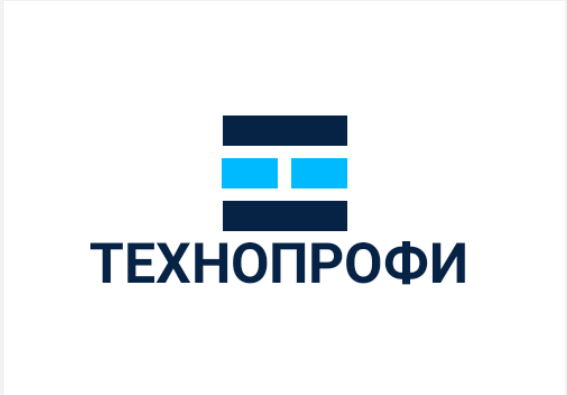


ТЕХНОПРОФИ

7.7. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТРОПАЛЬЩИКОВ, ОБСЛУЖИВАЮЩИХ ГРУЗОПОДЪЕМНЫЕ МАШИНЫ

Стропальщики, обслуживающие грузоподъемные машины, несут ответственность в соответствии с действующим законодательством **за допущенные ими нарушения** производственных инструкций, требований безопасности, изложенных в проектах производства работ, технологических регламентах, нарядах-допусках и других документах по безопасному производству работ кранами.

ТЕХНОПРОФИ



Общество с ограниченной ответственностью «ТЕХНОПРОФИ»
город Челябинск, улица Энтузиастов, дом 28а, офис 206, 454080
e-mail: tehnoprofi174@mail.ru
ИНН 7453329646 КПП 745301001 ОГРН 1197456029572

Стропальные работы
[Электронный ресурс]: учеб.пособие / ООО «ТЕХНОПРОФИ»; сост. З.Ф. Шамсутдинова – Электрон. дан. – Челябинск: ТЕХНОПРОФИ, 2020. – Режим доступа: http:/tehnoprofi174.ru