

Требования по охране труда

**к производственным помещениям
и производственным площадкам**
при выполнении работ на высоте



АНО ДПО «Учебный центр «Электросвязь»
Свиридова Надежда Владимировна



Охрана труда при работах с применением грузоподъемных механизмов, устройств и средств малой механизации (ГПМ и У)

Согласно Правил безопасности опасных производственных объектов, на
которых используются подъемные сооружения

(Утв. приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от
12 ноября 2013 г. N 533)

Грузоподъемные машины, механизмы и устройства

в установленном порядке:

- регистрируются, вводятся в эксплуатацию,
- подвергаются периодическим осмотрам и техническим обследованиям,
- обеспечиваются техническим обслуживанием
- контролируется их техническое состояние и условия эксплуатации

Охрана труда при работах с применением ГПМ и У

Грузоподъемные машины, механизмы и устройства

должны иметь:

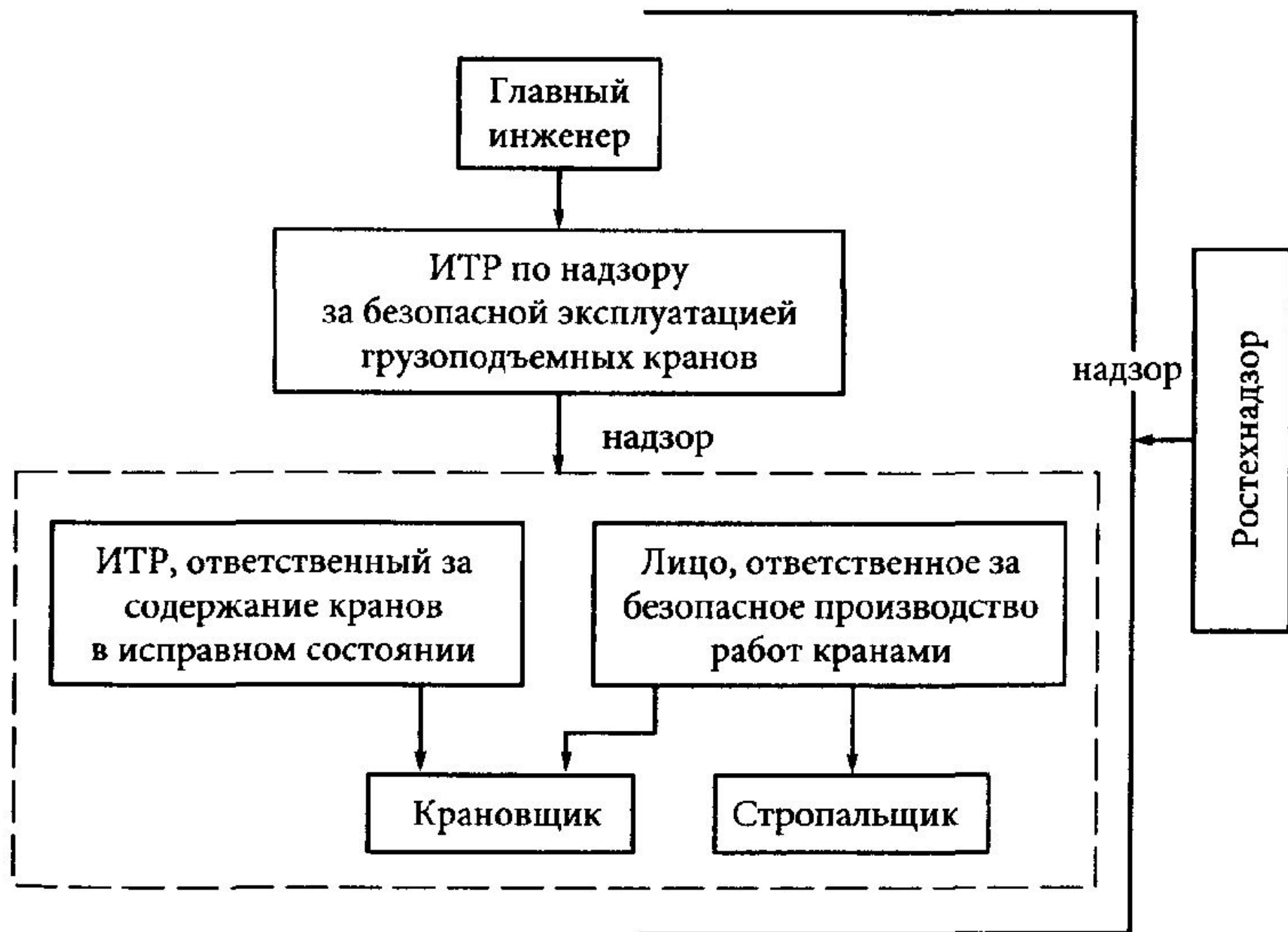
- паспорт,
- техническое описание,
- инструкцию по эксплуатации,
- сертификат органа по сертификации и др. документацию, согласно стандартам на изготовление и ТУ.

Охрана труда при работах с применением ГПМ и У

Грузоподъемные машины, механизмы и устройства

должны быть:

- установлены на соответствующие и надежные опоры, с учетом характеристик грунта
- обеспечены четкой маркировкой на видном месте **с указанием максимальной безопасной рабочей нагрузки.**
- оборудованы индикатором или другим средством указания максимальной безопасной рабочей нагрузки для каждого режима работы *при изменяемом радиусе действия*



Основные обязанности лица, ответственного за безопасное производство работ кранами:

- **организовывать ведение работ кранами в соответствии с правилами безопасности, проектом производства работ, техническими условиями и технологическими регламентами;**
- **не допускать к обслуживанию кранов необученный и неаттестованный персонал,**
- **определять необходимое число стропальщиков, а также необходимость назначения сигнальщиков;**
- **инструктировать крановщиков и стропальщиков по безопасному выполнению предстоящей работы;**
- **обеспечивать стропальщиков отличительными знаками и защитными средствами, а также средствами и приспособлениями для безопасного производства работ;**
- **не допускать использования немаркированных, неисправных или не соответствующих характеру и массе груза съемных грузозахватных приспособлений и тары;**
- **следить за выполнением крановщиками и стропальщиками производственных инструкций, проектов производства работ и технологических регламентов.**

Лицо, ответственное за безопасное производство работ кранами

Имеет право:

- отстранить от выполнения работы с применением кранов нарушающих производственные инструкции;
- поставить вопрос перед администрацией предприятия о наказании нарушающих производственные инструкции.

В зависимости от последствий может быть привлечен к ответственности:

дисциплинарной (ТК),
административной (КоАП)
уголовной (УК).

Грузоподъемные машины и механизмы

- [Грузоподъемные краны.pptx](#)

Грузоподъемные стационарные машины

(мостовые, башенные, порталные, кабельные краны)

устанавливаются по проекту специализированной организации или по ППР (в строительных организациях) так, чтобы:

- **ИСКЛЮЧИТЬ ВОЗМОЖНОСТЬ ИХ СМЕЩЕНИЯ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ МАКСИМАЛЬНЫХ нагрузок (вибрации, ветровых и др.)**
- **обеспечить гарантированный зазор между движущимися частями грузоподъемного механизма или устройства, поднимаемым грузом и стационарными объектами (стеной здания, колонной) - не менее 0,6 м, электрической проводкой - не менее 1,0 м**

Грузоподъемные стационарные машины

(мостовые, башенные, порталные, кабельные краны)

устанавливаются по проекту специализированной организации или по ППР(в строительных организациях) так, чтобы:

чтобы машинист (оператор):

- **не подвергался опасности травмирования со стороны груза, канатов, лебедки и других механизмов и элементов;**
- **имел полный обзор рабочей зоны или надежную радио-, видео-, телефонную связь или связь с помощью сигналов со всеми пунктами загрузки или выгрузки;**
- **имел безопасный путь выхода из кабины и входа в нее;**

Вывод в ремонт, производство ремонта и ввод в эксплуатацию ГПМ и У производятся с разрешения и под контролем ИТР, ответственного за содержание грузоподъемных машин в исправном состоянии

ГПМ и У подлежат осмотру и испытаниям:

- а) при вводе в эксплуатацию;
- б) каждый раз после монтажа на месте производства работ;
- в) регулярно с периодичностью в соответствии с инструкцией по эксплуатации завода-изготовителя;
- г) после ремонта или внесения в конструкцию изменений.

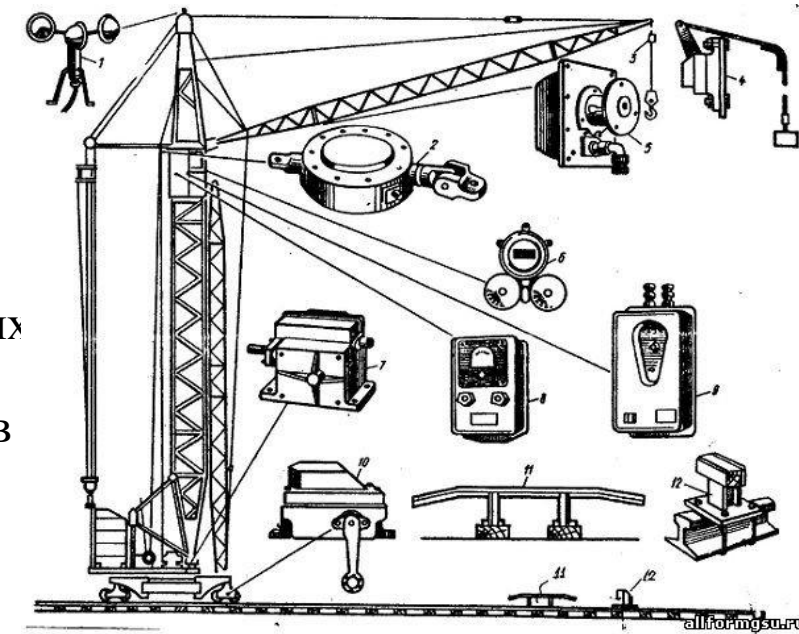
Методики осмотра и испытаний грузоподъемных механизмов и устройств с документальным оформлением результатов разрабатываются в организации в соответствии с инструкцией по эксплуатации завода-изготовителя, а по объектам, подконтрольным соответствующим органам государственного надзора и контроля, также с учетом соответствующих правил этих органов, утверждаются и вводятся в действие в установленном порядке.

Грузоподъемные механизмы оборудуются:

- *предохранительными устройствами*, препятствующими подъему груза массой, большей установленной грузоподъемности
- *устройствами, удерживающими груз от падения* при аварийном отключении питания.

Приборы безопасности

- ограничитель грузоподъемности;
- ограничители рабочих движений для автоматической остановки механизмов подъема грузозахватного органа в его крайнем верхнем и крайнем нижнем положениях, изменения вылета, передвижения рельсовых кранов и их грузовых тележек;
- ограничители рабочих движений для автоматического отключения механизмов крана на безопасном расстоянии до проводов линий электропередачи (ЛЭП). Устанавливаются на стреловых кранах;
- регистратор параметров работы крана;
- координатная защита для предотвращения столкновения с препятствиями в стесненных условиях работы. Устанавливается на стреловых и башенных кранах;
- звуковой сигнал;
- указатель грузоподъемности, соответствующей вылету;
- указатель угла наклона крана (креномер). Устанавливается на стреловых кранах;
- анемометр — указатель скорости ветра, автоматически включающий звуковой сигнал при достижении скорости ветра, опасной для работы крана. Устанавливается на башенных, порталных и козловых кранах;
- противоугонные устройства. Устанавливаются на кранах, передвигающихся по крановому пути на открытом воздухе. В качестве противоугонных устройств применяют рельсовые захваты и клиновые упоры.

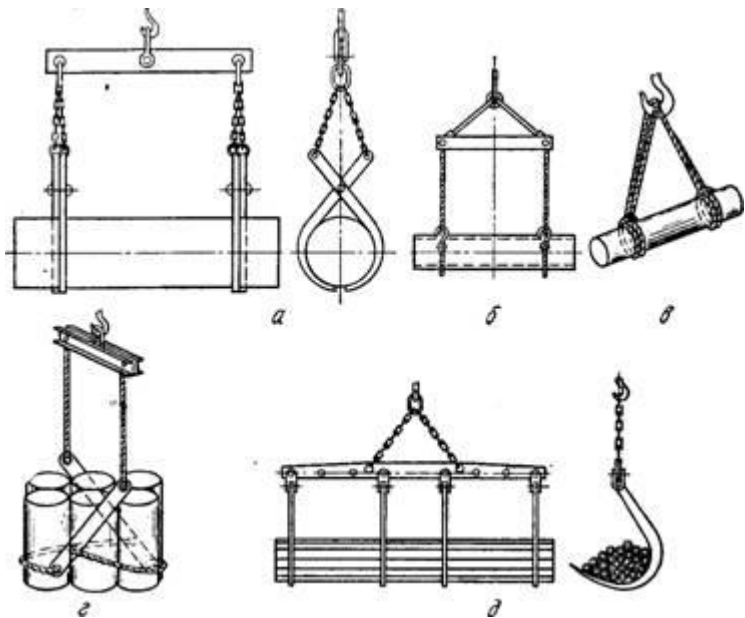
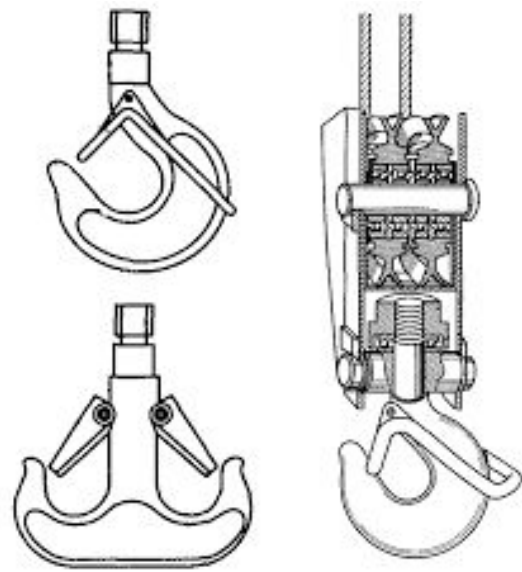


ВНИМАНИЕ! Категорически запрещается работа крана при неисправных или отключенных приборах безопасности!

Не допускается подъем груза или иное (кроме испытаний) нагружение механизма подъема сверх установленной рабочей нагрузки или массы груза, а также эксплуатация грузоподъемных механизмов и устройств без соответствующих сигнальных систем.

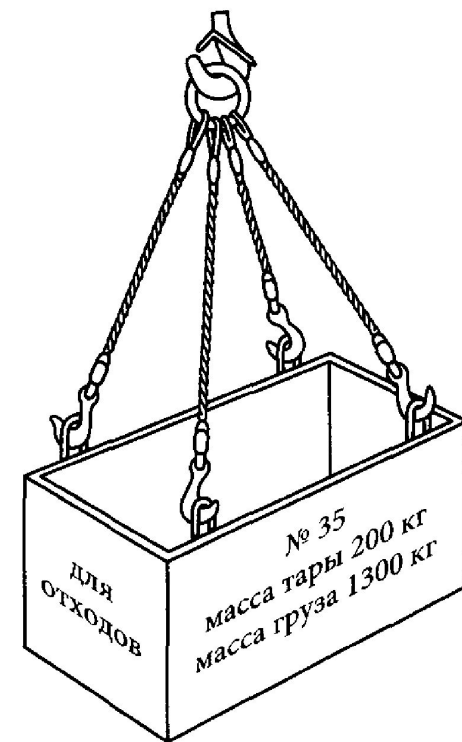
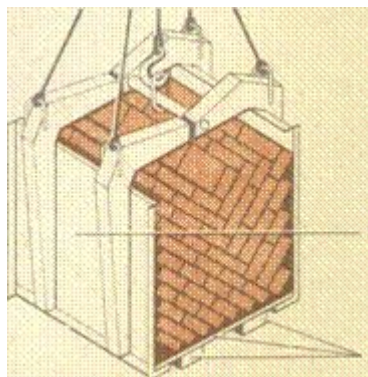
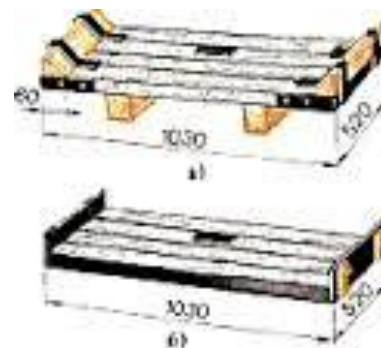
Съемные грузозахватные приспособления и тара, не прошедшие технического освидетельствования, к работе не допускаются.

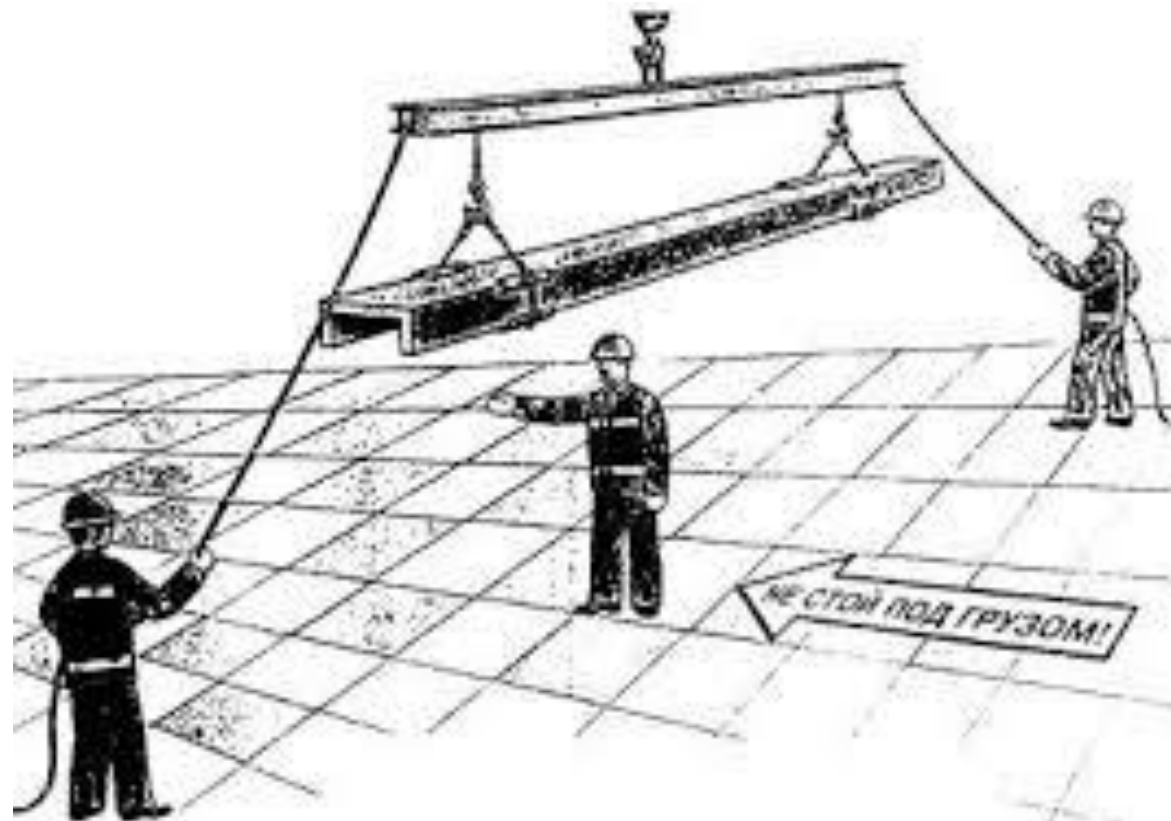
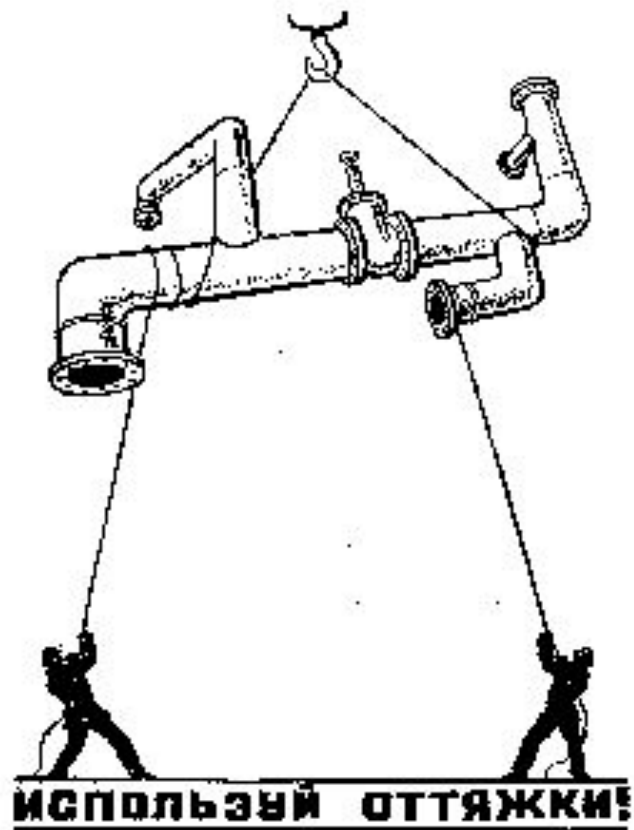
Грузовые крюки грузоподъемных средств должны быть снабжены предохранительными замыкающими устройствами, предотвращающими самопроизвольное выпадение грузозахватных элементов стропов, траверс и других грузозахватных средств.



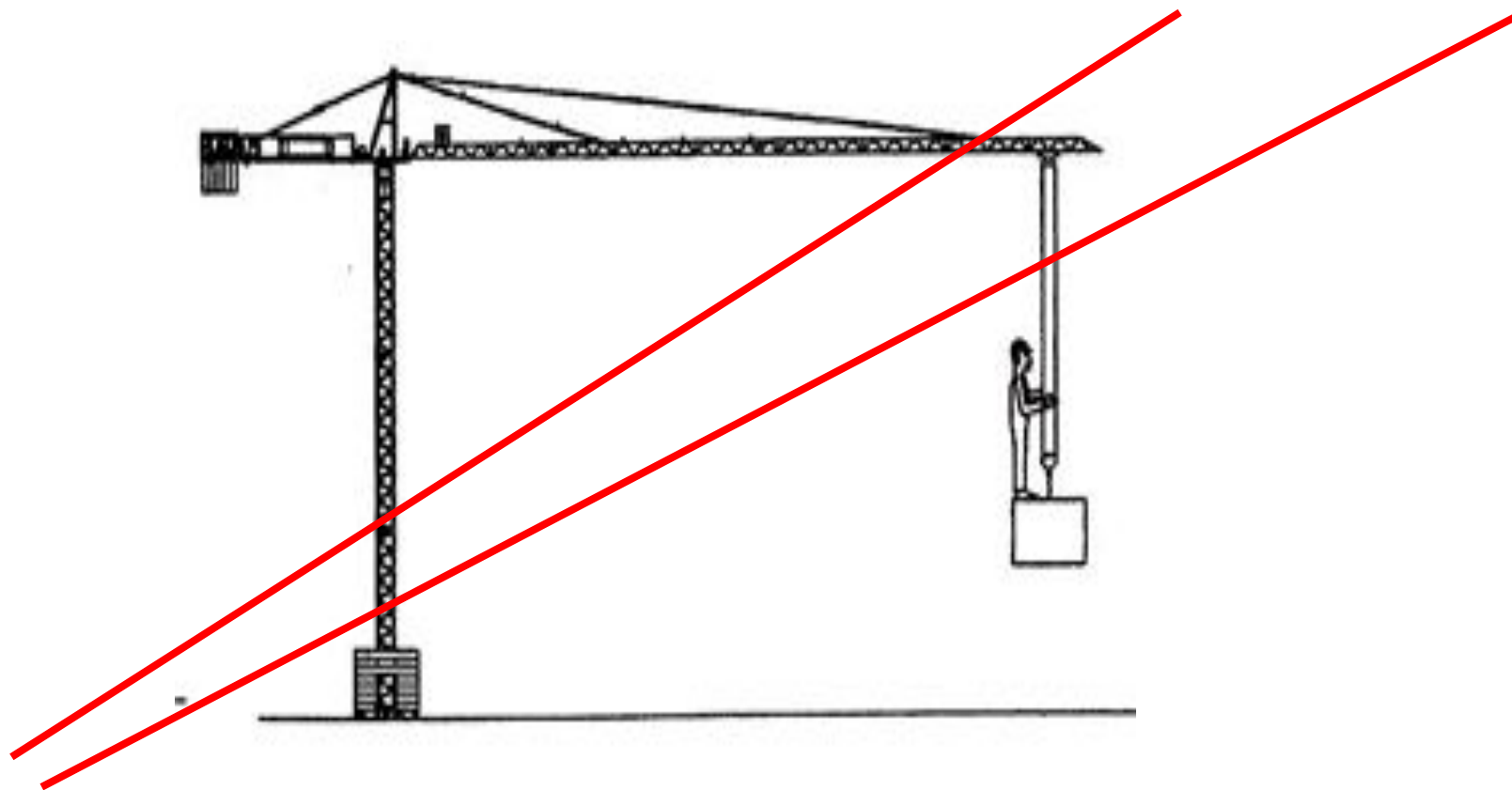
Груз (каждая часть груза) в процессе подъема, перемещения, опускания должен иметь надежную строповку или опору, исключающую возможность падения груза (части груза).

Платформы и поддоны, используемые для подъема кирпича, плитки и других незакрепленных штучных материалов, должны иметь ограждения для предотвращения падения перемещаемого груза или его части.



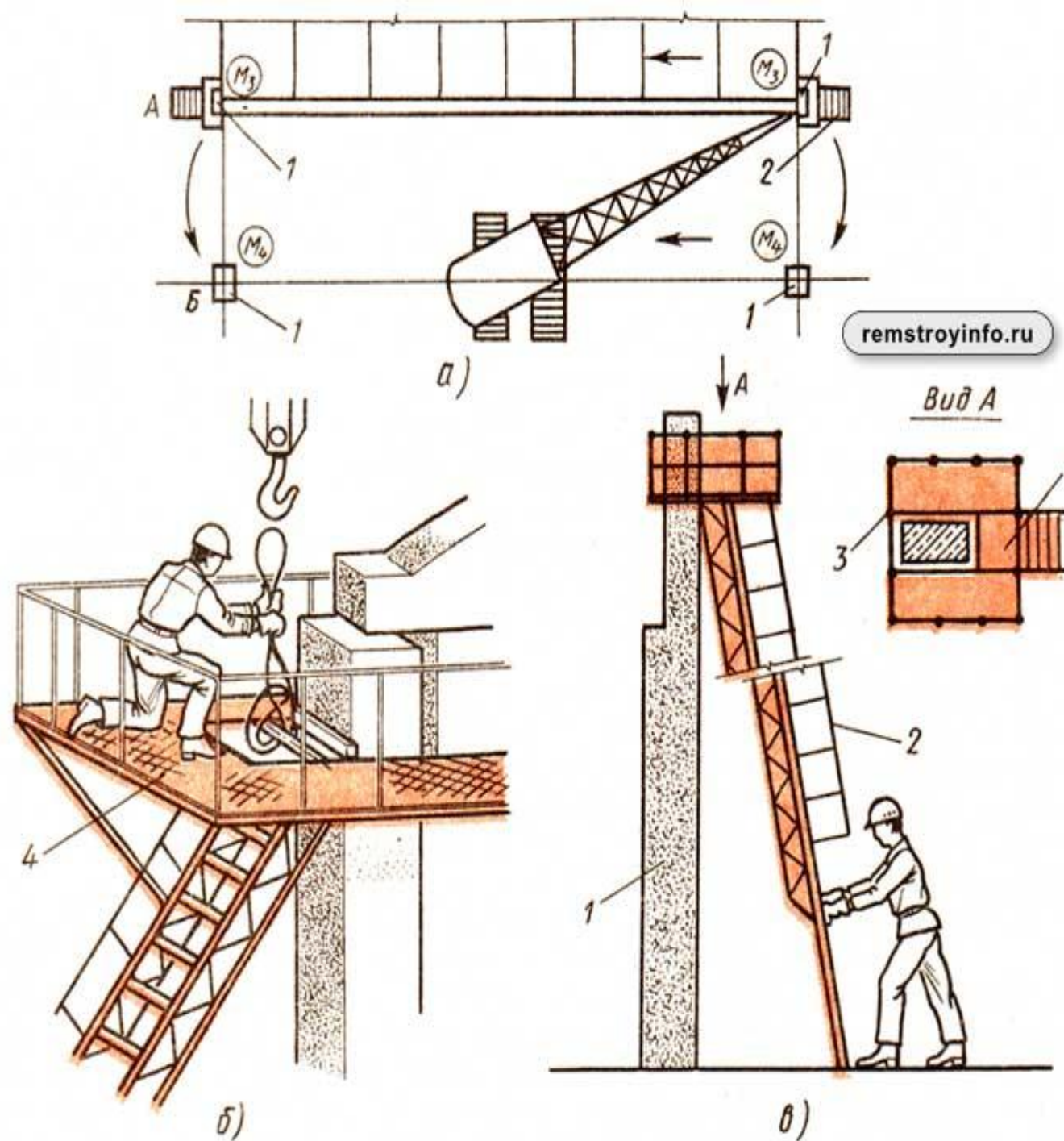


Длинномерные грузы (балки, колонны и др.) при подъеме и спуске должны направляться с использованием канатных, тросовых оттяжек.



Не допускается любое перемещение (подъем, опускание, перемещение) людей с использованием грузоподъемных механизмов и устройств, не предназначенных для этих целей.

При приеме или отправлении груза с лестничных и других площадок работы организуются так и площадки оборудуются таким образом, чтобы исключалась необходимость работникам наклоняться наружу за ограждения площадок.





При подъеме грузов в местах с регулярным движением транспортных средств устанавливаются ограждения и оборудуется объездной путь или принимаются меры для остановки движения транспортных средств при подъеме единичных грузов.

ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТАХ С ПРИМЕНЕНИЕМ ГРУЗОПОДЪЕМНЫХ КРАНОВ

Грузоподъемные краны:

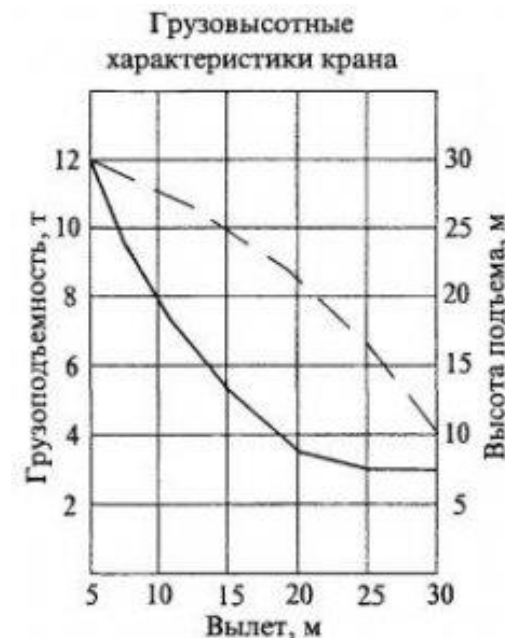
- должны соответствовать требованиям ПБ ОПО, на которых используются подъемные сооружения
- допускаются к перемещению только тех грузов, которые соответствуют их функциональному назначению с массой не превышающей их грузоподъемности.
- должны быть устойчивы в рабочем и нерабочем состояниях
- установлены должны быть так, чтобы исключалась необходимость подтаскивания грузов при косом натяжении грузовых канатов.



ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТАХ С ПРИМЕНЕНИЕМ ГРУЗОПОДЪЕМНЫХ КРАНОВ

Грузоподъемные краны:

- должны быть обеспечены отчетливо видимым с рабочего места крановщика указателем грузоподъемности, соответствующем установленному вылету (для кранов, грузоподъемность которых *меняется с изменением вылета*)
- оснащаются звуковым сигнальным прибором, звук которого должен быть хорошо слышен в зоне работы крана и отличаться по тональности от автомобильного сигнала.



ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТАХ С ПРИМЕНЕНИЕМ ГРУЗОПОДЪЕМНЫХ КРАНОВ

При работе стреловыми самоходными и железнодорожными кранами должны учитываться

- положение выносных опор и вылет стрелы,
- положение противовеса - у кранов с подвижным противовесом

Работы вблизи линии электропередачи должны выполняться с оформлением наряда-допуска.

Мостовые краны могут использоваться для производства строительных и других работ с их площадок. *Такие работы выполняются по наряду-допуску.*

ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТАХ С ПРИМЕНЕНИЕМ ГРУЗОПОДЪЕМНЫХ КРАНОВ

Башенные краны оборудуются:

- **концевыми выключателями** для автоматической остановки:
 - механизма подъема грузозахватного органа в его крайних верхнем и нижнем положениях;
 - механизма изменения вылета в крайних положениях стрелы;
 - механизма передвижения крана на рельсовом ходу и перемещения грузовой тележки.
- **ограничителем грузоподъемности** (ограничителем грузового момента), с автоматическим отключением при превышении грузоподъемности для данного вылета более чем на 10% (для кранов с грузовым моментом до 20 т.м - более чем на 15%).
- **звуковым сигнальным прибором**, звук которого должен быть хорошо слышен в зоне работы крана и отличаться по тональности от автомобильного сигнала.

ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТАХ С ПРИМЕНЕНИЕМ ГРУЗОПОДЪЕМНЫХ КРАНОВ

Башенные краны должны размещаться на площадках с достаточным пространством для их установки, производства работ с обеспечением требований безопасности и демонтажа.

Основание для установки башенного крана должно иметь соответствующую несущую способность

Рельсовый путь должен быть ровным и выполняться по проекту специализированной организации или изготовителя крана. На рельсовом пути предусматривают участки для стоянки в нерабочем состоянии.

Рельсовые крановые пути *должны быть заземлены.*

ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТАХ С ПРИМЕНЕНИЕМ ГРУЗОПОДЪЕМНЫХ КРАНОВ

Металлоконструкции башенного крана, все металлические части электрооборудования, могущие оказаться под напряжением, *заземляются*.

Кабина башенного крана должна иметь:

- сплошное ограждение со всех сторон
- сплошное верхнее перекрытие.
- световые проемы кабины из небьющегося стекла с возможностью очистки стекол как изнутри, так и снаружи.
- пол с настилом из неметаллических нескользких материалов и покрытием диэлектрическим ковриком.
- удобные входы с земли.

Вертикальные лестницы с высоты 2,5 м должны иметь ограждения в виде дуг, с шагом не более 0,8 м и соединенных между собой не менее чем тремя примерно равноотстоящими друг от друга продольными полосами.

Расстояние от лестницы до дуги должно $\geq 0,7$ м и $\leq 0,8$ м при радиусе дуги 350 - 400 мм.

При высоте лестницы более 10 м должны устраиваться площадки через каждые 6 - 8 м подъема.

При расположении лестницы внутри трубчатой башни ограждения в виде дуг и площадки могут не устраиваться.

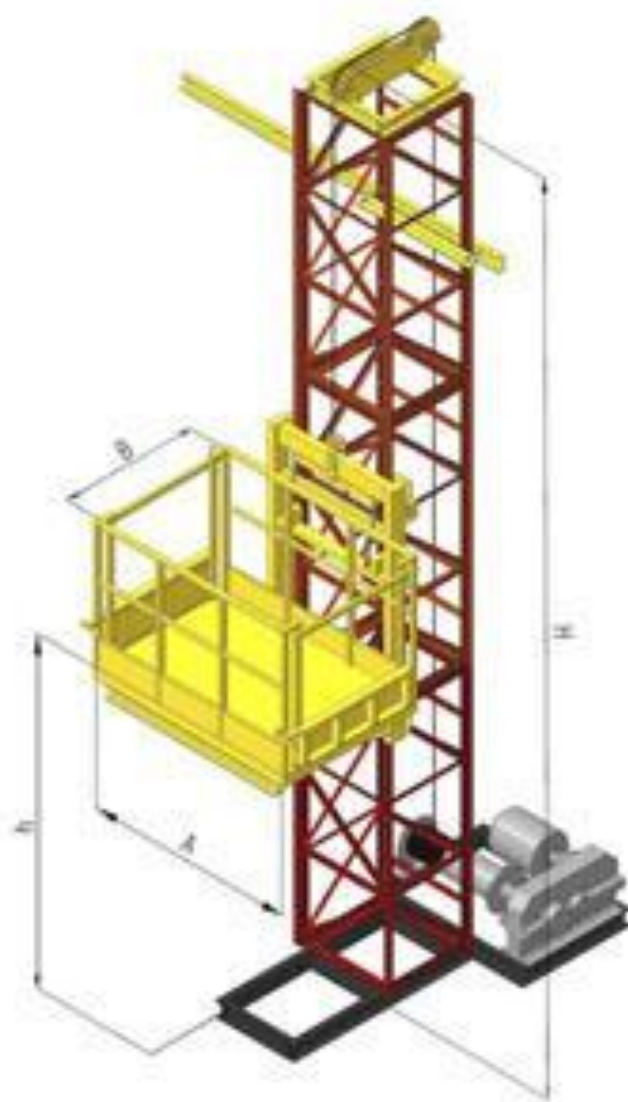
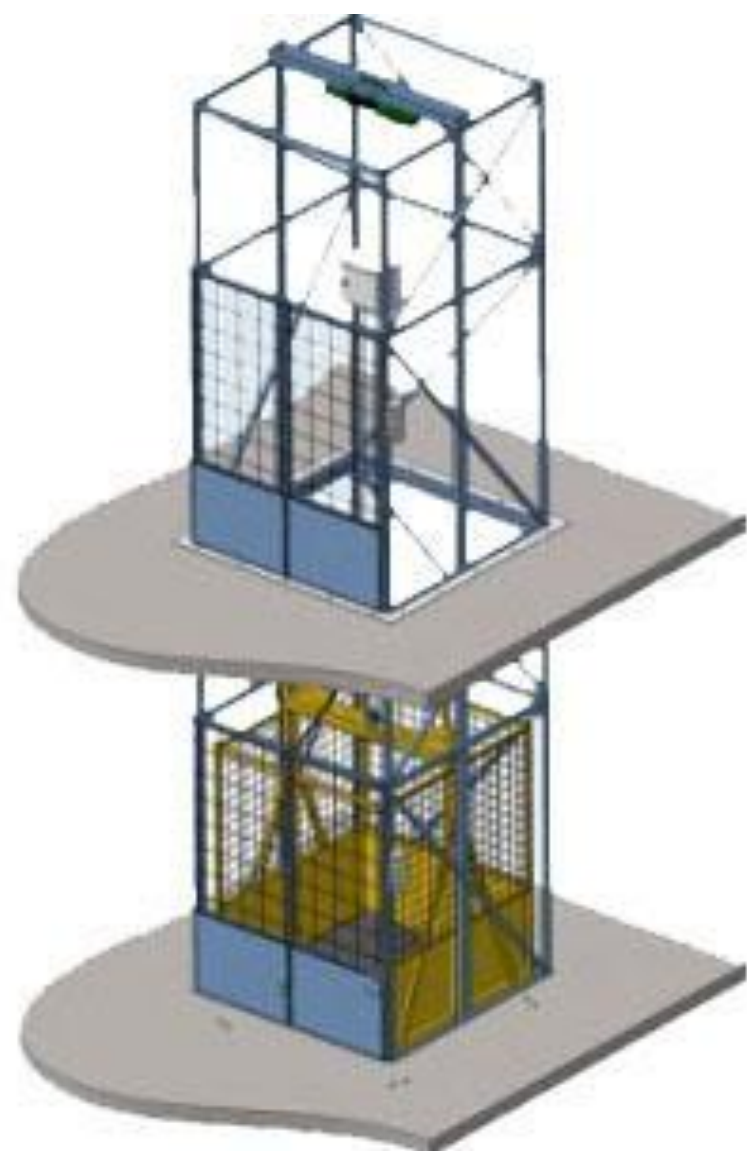
ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТАХ С ПРИМЕНЕНИЕМ ГРУЗОПОДЪЕМНЫХ КРАНОВ

В нерабочем состоянии крана:

крюк освобождается от груза и должен быть поднят,
стрела башенного крана приведена в горизонтальное положение,
грузовая тележка установлена на минимальный вылет,
кран отведен на участок для стоянки, заторможен,
питание отключено,
кабина крана закрыта на замок.

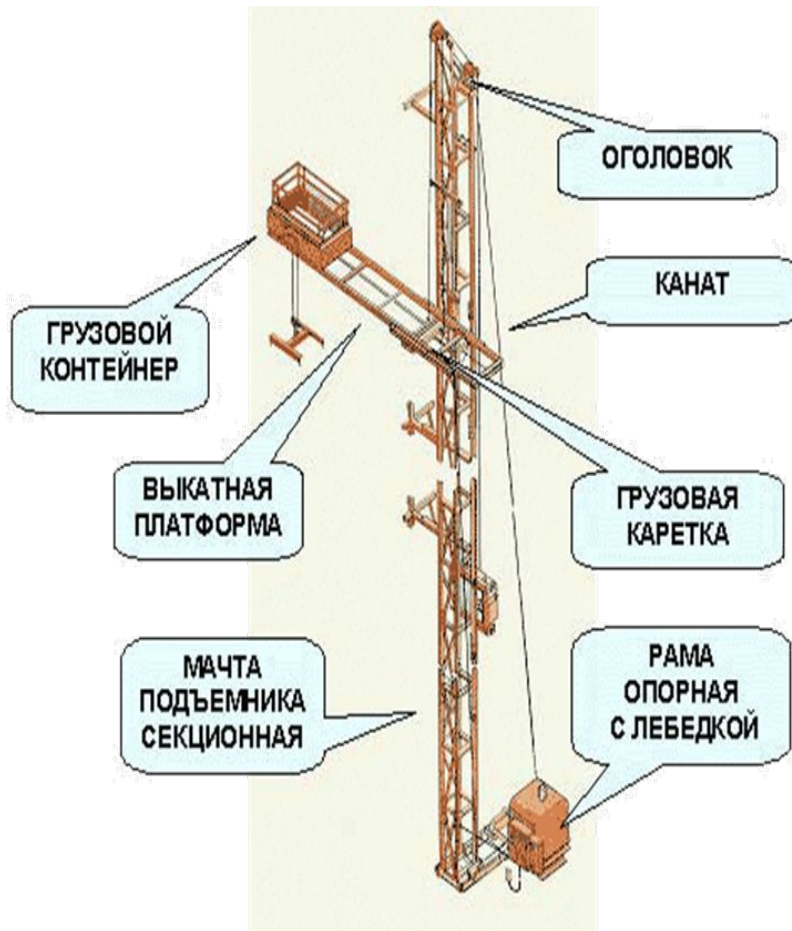
При длительных перерывах в работе или при тяжелых погодных условиях стрела крана должна быть повернута в сторону башни против ветра и установлена в свободное вращение.

Щиты и предметы, обладающие парусностью, могут устанавливаться на кран только в соответствии с инструкцией по эксплуатации завода-изготовителя.



Требования безопасности при работах с применением подъемников

Башенные подъемники



- должны соответствовать ТУ завода-изготовителя.
- устанавливаются на прочные основания
- должны иметь надежные элементы жесткости, оттяжки, анкерные устройства.
- шахты подъемников д.б. ограждены на высоту не менее 2 м:
 - а) на уровне земли - со всех сторон;
 - б) в остальных местах - в зонах возможного доступа людей или где существует опасность травмирования движущимися частями подъемника

Высота ограждения для предотвращения возможного падения людей с подъемника и в местах, где существует опасность контакта с движущимися частями подъемника, может быть уменьшена до 1 м.

Проход на платформу подъемника организуется через ворота, устроенные в ограждении подъемника. Ограждение для обеспечения видимости должно выполняться из металлической сетки.

Все вращающиеся элементы привода подъемника закрываются кожухами.

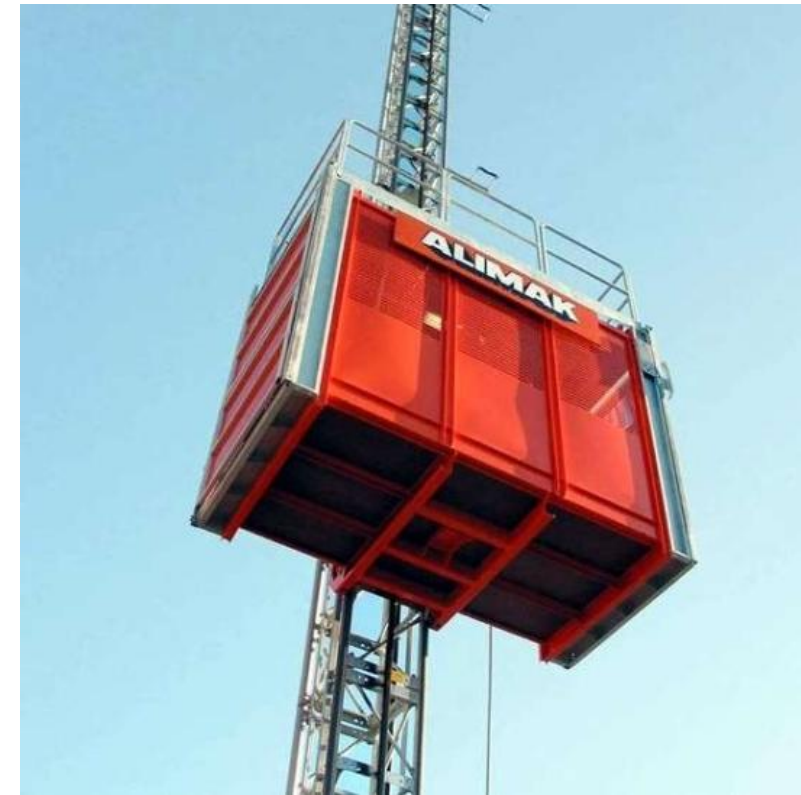
Требования безопасности при работах с применением подъемников

Подъемники оборудуются:

конечными выключателями или другими устройствами, обеспечивающими остановку привода двигателя при достижении высшей точки подъема.

предохранительными устройствами (ловителями), направляющие и платформы подъемников должны выдерживать нагрузки без разрушений и остаточных деформаций при улавливании платформы в случае разрыва каната подъемника.

Механизм подъема снабжается тормозом нормального закрытого типа, автоматически размыкающимся при включении привода.



На подъемниках, НЕ предназначенных для подъема людей, возможность включения привода подъема непосредственно с платформы подъемника должна быть исключена.

Платформы подъемников со сторон, не используемых для погрузки или выгрузки грузов, должны иметь борта или ограждения.

Противовесы, как правило, должны перемещаться по направляющим и в случае сборной конструкции части противовесов должны быть жестко соединены в единый пакет.

Требования безопасности при работах с применением подъемников

Башенный наружный подъемник должен быть от основания до верхнего уровня подъема сопровожден сопутствующей лестницей, если для этих целей невозможно использовать существующие на данном объекте лестницы.

Подъемники, предназначенные для подъема людей, оборудуются клетью, предотвращающей:

- падение или попадание людей между клетью и неподвижной конструкцией подъемника при закрытой двери клетки
- травмирование противовесами или падающими сверху предметами.

Ворота в ограждении шахты подъемника оснащаются устройством, обеспечивающим их открытие только при нахождении клетки на площадке погрузки (выгрузки) груза, посадки (выхода) людей и блокирующим движение клетки с площадки при открытых воротах.



Требования безопасности при работах с применением подъемников

На платформе грузового подъемника на видном месте и на механизме подъема должна быть нанесена четко различимая надпись:

грузоподъемность в кг,

на подходе к подъемнику и на платформе подъемника - надпись, запрещающая использовать подъемник для подъема людей.

На платформе или клети подъемника, предназначенного или разрешенного для подъема людей, на видном месте должно быть указано максимальное количество человек, поднимаемых одновременно.



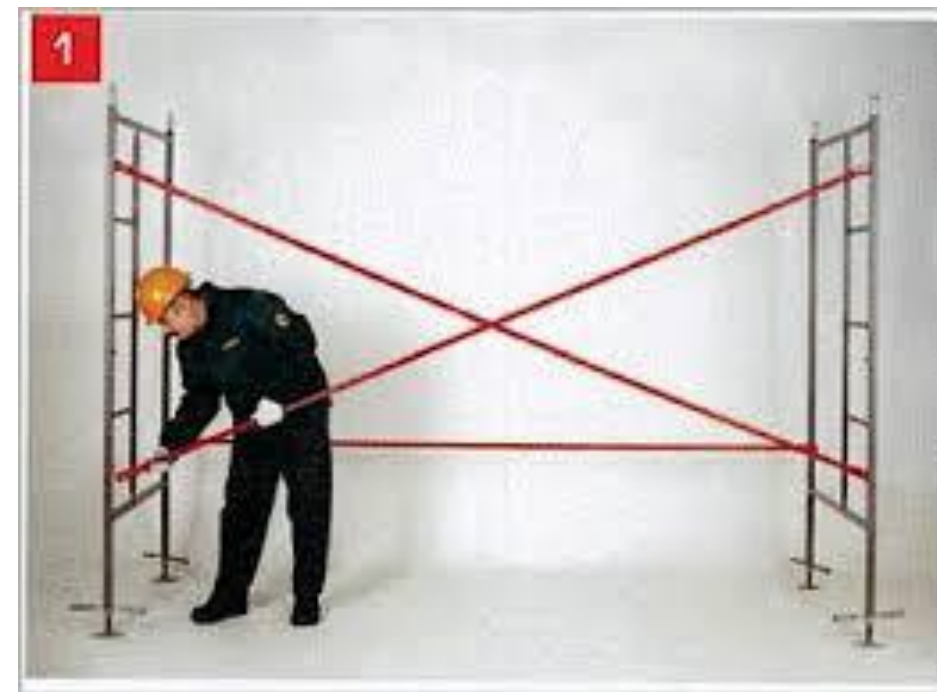


СРЕДСТВА ПОДМАЩИВАНИЯ

Масса сборочных элементов, приходящихся на одного работника при ручной сборке средств подмащивания, должна быть **не более:**

25 кг – при монтаже средств подмащивания на высоте;

50 кг – при монтаже средств подмащивания на земле или перекрытии (с последующей установкой их в рабочее положение монтажными кранами, лебедками).





Леса должны использоваться по назначению, за условиями их использования в организации устанавливается технический надзор.

Леса, подмости и другие приспособления для выполнения работ на высоте должны быть изготовлены по типовым проектам и взяты организацией на инвентарный учет.

На инвентарные леса и подмости должен иметься паспорт завода-изготовителя.

Применение неинвентарных лесов допускается в исключительных

случаях и их сооружение должно производиться по индивидуальному проекту с расчетами всех основных элементов на прочность, а лесов в целом – на устойчивость;

проект должен быть завизирован лицом, назначенным в организации ответственным за безопасную организацию работ на высоте, и утвержден главным инженером (техническим директором) организации или непосредственно руководителем организации (индивидуальным предпринимателем)

- Леса и их элементы:**
- а) должны обеспечивать безопасность работников во время монтажа и демонтажа;
 - б) должны быть подготовлены и смонтированы в соответствии с паспортом завода-изготовителя, иметь размеры, прочность и устойчивость, соответствующие их назначению;
 - в) перила и другие предохранительные сооружения, платформы, настилы, консоли, подпорки, поперечины, лестницы и пандусы должны легко устанавливаться и надежно крепиться;
 - г) должны содержаться и эксплуатироваться таким образом, чтобы исключались их разрушение, потеря устойчивости.



Леса и их элементы:

В местах подъема работников на леса и подмости должны размещаться:

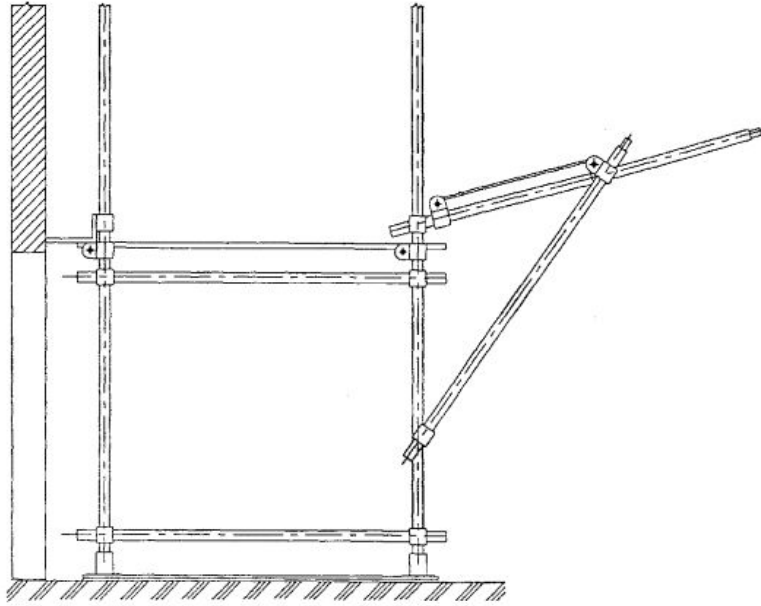
- плакаты с указанием схемы их размещения и величин допускаемых нагрузок
- схемы эвакуации работников в случае возникновения аварийной ситуации.

Для выполнения работ с лесов высотой 6 м и более должно быть:

- не менее двух настилов – рабочий (верхний) и защитный (нижний),
- рабочее место на лесах, примыкающих к зданию или сооружению, защищено сверху настилом, на высоте не более 2 м от рабочего настила.

Работы в нескольких ярусах по одной вертикали без промежуточных защитных настилов между ними не допускаются!

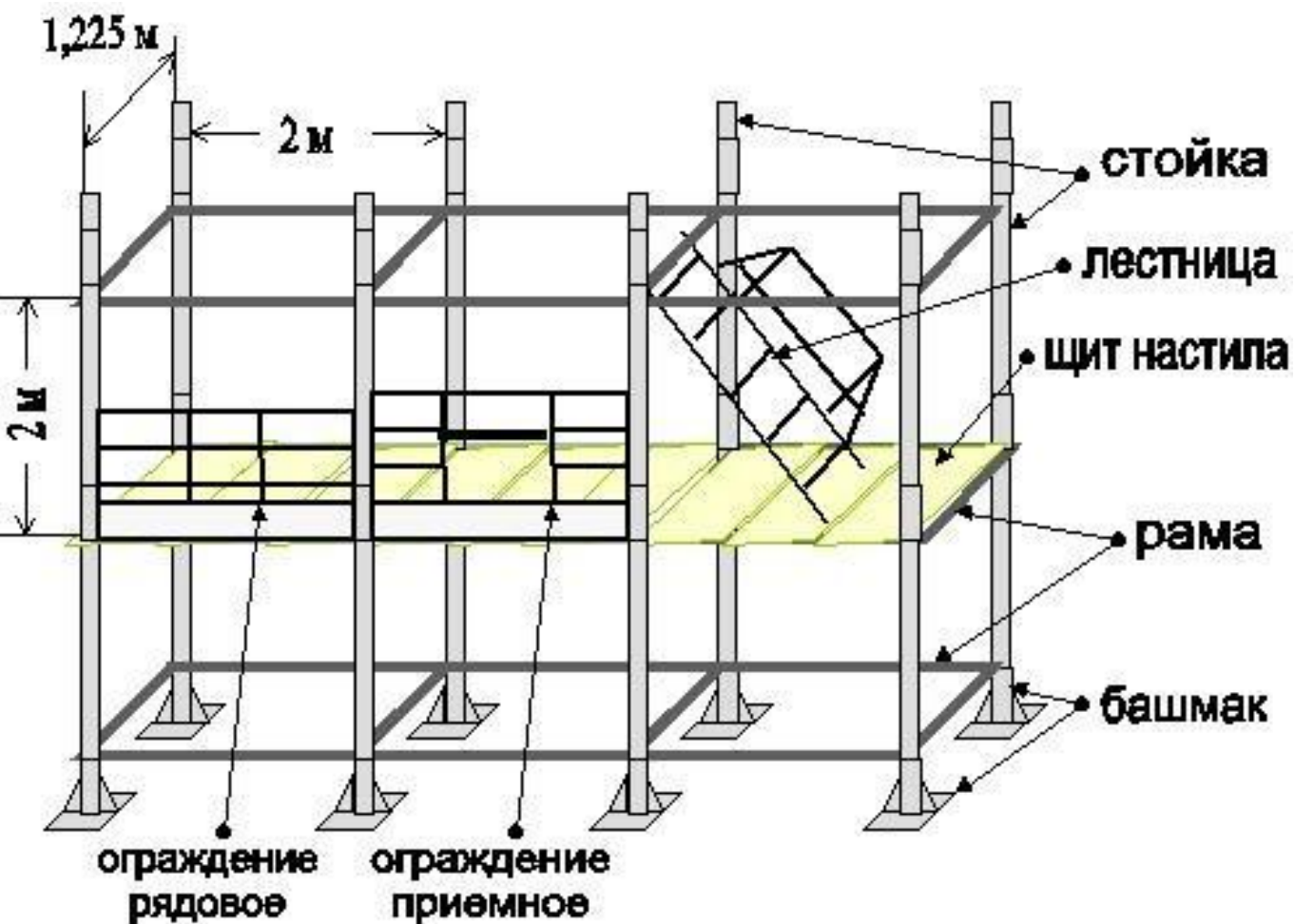
В случаях, когда выполнение работ, движение людей и транспорта под лесами и вблизи них не предусматривается, устройство защитного (нижнего) настила необязательно.



При многоярусном характере производства работ для защиты от падающих объектов платформы, настилы, подмости, лестницы лесов оборудуют защитными экранами достаточных размеров и прочности.

Леса оборудуются лестницами или трапами для подъема и спуска людей, расположенными на расстоянии не более 40 м друг от друга. На лесах длиной менее 40 м устанавливается не менее двух лестниц или трапов. Верхний конец лестницы или трапа закрепляется за поперечины лесов.





Проемы в настиле лесов для выхода с лестниц ограждаются. Угол наклона лестниц должен быть не более 60° к горизонтальной поверхности. Наклон трапа должен быть не более 1:3.

Для подъема груза на леса используют блоки, укосины и другие средства малой механизации, которые следует крепить согласно ППР на высоте.

Проемы для перемещения грузов должны иметь всесторонние ограждения.

Вблизи проездов средства подмащивания устанавливают на расстоянии не менее 0,6 м от габарита транспортных средств

Сообщение между ярусами лесов осуществляется по жестко закрепленным лестницам.

Леса высотой более 4 м от уровня земли, пола или площадки, на которой установлены стойки лесов, допускаются к эксплуатации после приемки лицом, назначенным ответственным за безопасную организацию работ на высоте.

При выполнении работ подрядной организацией с использованием сооружаемых ею лесов последние должно принимать в эксплуатацию лицо, назначенное ответственным за безопасную организацию работ на высоте, подрядной организации в присутствии лица, ответственного за безопасную организацию работ на высоте организации, на территории которой проводятся работы.

Результаты приемки лесов утверждаются главным инженером (техническим директором) организации, принимающей леса в эксплуатацию или непосредственно руководителем организации (индивидуальным предпринимателем). Допускается утверждение результатов приемки лесов, сооружаемых подрядной организацией для своих нужд, начальником участка (цеха) этой организации.

До утверждения результатов приемки лесов работа с лесов не допускается!

Подмости и леса высотой до 4 м допускаются к эксплуатации после их приемки руководителем работ с отметкой в журнале приема и осмотра лесов и подмостей [\(рекомендуемый образец в приложении № 8 к Правилам\).](#)

При приемке лесов и подмостей проверяется на соответствие паспорту завода-изготовителя:

- наличие связей и креплений, обеспечивающих устойчивость,
- прочность узлов крепления отдельных элементов;
- исправность рабочих настилов и ограждений;
- вертикальность стоек;
- надежность опорных площадок и наличие заземления (для металлических лесов).

Осмотры лесов проводят регулярно **в сроки, предусмотренные паспортом** завода-изготовителя на леса, а также **после воздействия экстремальных погодных или сейсмических условий**, других обстоятельств, которые могут повлиять на их прочность и устойчивость.

При обнаружении деформаций лесов, они должны быть устранены и приняты повторно.

Осматривать леса обязаны:

Производитель работ (бригадир) **перед началом работ** каждой рабочей смены,

Лицо, ответственное за безопасную организацию работ на высоте не реже **1 раза в 10 рабочих смен**

Результаты осмотра записываются в журнале приема и осмотра лесов и

При осмотре лесов устанавливается:

- а) наличие или отсутствие дефектов и повреждений элементов конструкции лесов, влияющих на их прочность и устойчивость;
- б) прочность и устойчивость лесов;
- в) наличие необходимых ограждений;
- г) пригодность лесов для дальнейшей работы.

Леса, с которых в течение месяца и более работа не производилась, перед возобновлением работ подвергают приемке повторно.

Настилы и лестницы лесов и подмостей необходимо периодически в процессе работы и ежедневно после окончания работы очищать от мусора, а в зимнее время – очищать от снега и наледи и при необходимости посыпать песком.



***Работа со случайных
подставок (ящиков,
бочек)
не допускается!***

Legge 626: Laurea ad Honorem

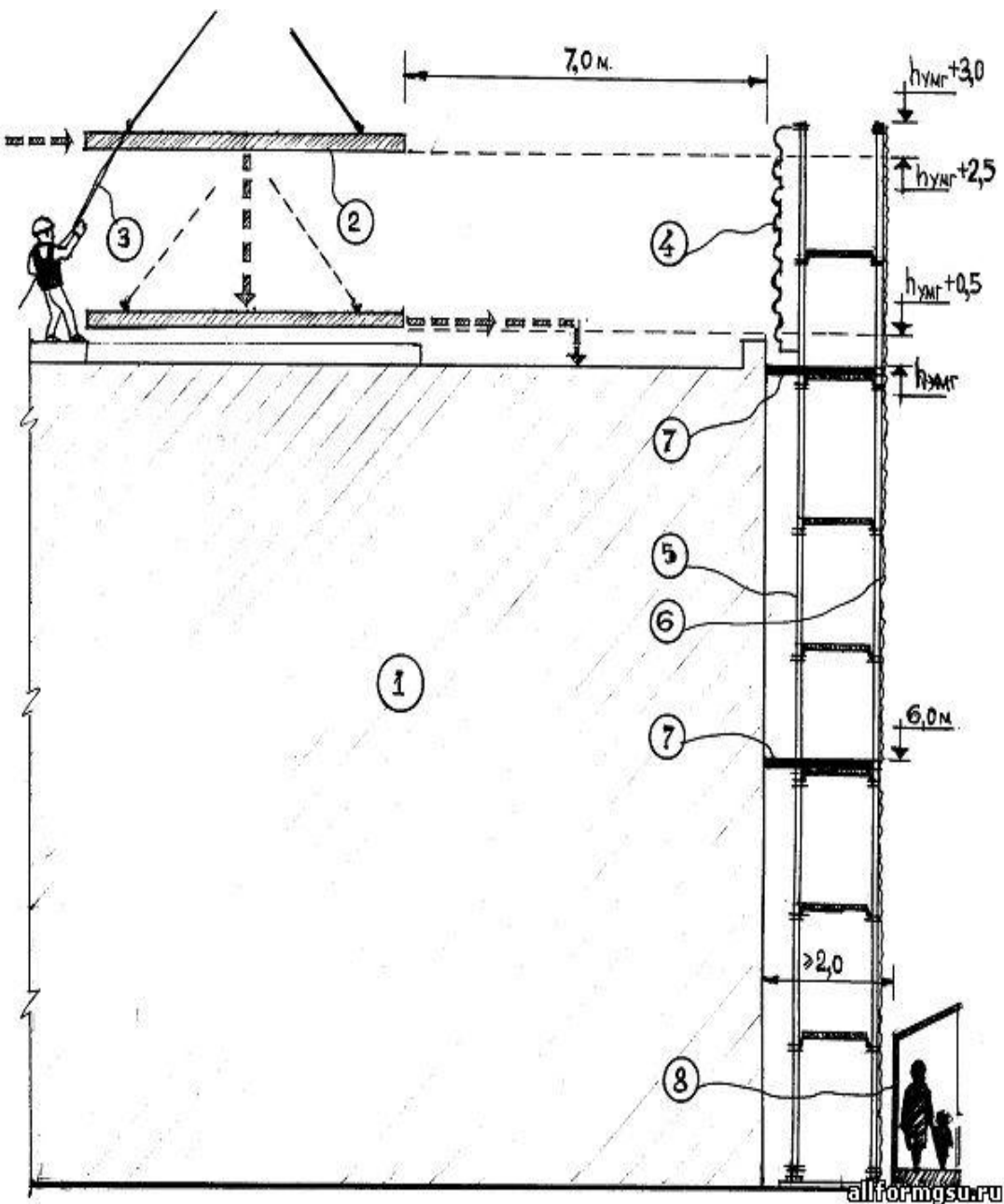


Сборка и разборка лесов производятся по наряду-допуску с соблюдением последовательности, предусмотренной ППР на высоте. Работники, участвующие в сборке и разборке лесов, должны пройти соответствующее обучение безопасным методам и приемам работ и должны быть проинструктированы о способах и последовательности производства работ и мерах безопасности.

Во время разборки лесов, примыкающих к зданию, все дверные проемы первого этажа и выходы на балконы всех этажей в пределах разбираемого участка закрываются.

Не допускается проведение частичной разборки лесов и оставление их для производства с них работ.

Доступ для посторонних лиц (непосредственно не занятых на данных работах) в зону, где устанавливаются или разбираются леса и подмости, **должен быть закрыт.**



Леса, расположенные в местах проходов в здание, оборудуются защитными козырьками со сплошной боковой обшивкой для защиты от случайно упавших сверху предметов.

Защитные козырьки должны выступать за леса не менее чем на 1,5 м и иметь наклон в 20° в сторону лесов.

Высота проходов в свету должна быть не менее 1,8 м.

При организации массового прохода в непосредственной близости от средств подмащивания места прохода людей оборудуются сплошным защитным навесом, а фасад лесов закрывается защитной сеткой с ячейкой размером не более 5 x 5 мм.



При эксплуатации **передвижных средств подмащивания** необходимо выполнять следующие требования:

- а) уклон поверхности, по которой осуществляется перемещение средств подмащивания в поперечном и продольном направлениях, не должен превышать величин, указанных в паспорте или инструкции завода-изготовителя для этого типа средств подмащивания;
- б) **передвижение средств подмащивания при скорости ветра более 10 м/с не допускается;**
- в) перед передвижением средства подмащивания должны быть освобождены от материалов и тары и на них не должно быть людей;
- г) двери в ограждении средств подмащивания должны открываться внутрь и иметь фиксирующее устройство двойного действия, предохраняющее их от самопроизвольного открытия.



Подвесные леса, подмости и люльки после их монтажа (сборки, изготовления) могут быть допущены к эксплуатации после соответствующих испытаний.

В случаях многократного использования подвесных лесов или подмостей они могут быть допущены к эксплуатации без испытания при условии, что конструкция, на которую подвешиваются леса (подмости), проверена на нагрузку,

превышающую расчетную не менее чем в два раза, а закрепление лесов осуществлено типовыми узлами (устройствами), выдерживающими необходимые испытания.



Результаты испытаний отражаются в журнале приема и осмотра лесов и подмостей.

Подвесные леса во избежание раскачивания должны быть прикреплены к несущим частям здания (сооружения) или конструкциям.

Люльки и передвижные леса, с которых в течение смены работа не производится, должны быть опущены на землю.

Ежедневно перед работой проводится осмотр и проверяется состояние люлек, передвижных лесов и канатов, проводится испытание по имитации обрыва рабочего каната.

Безопасность работников при работе на высоте в подвесных люльках в дополнение к общим требованиям, предъявляемым к работе на лесах, должна обеспечиваться использованием страховочной системы безопасности. Нахождение работников на перемещаемых лесах **не допускается.**

ЛЕСТНИЦЫ



НП «УЦ «Электросвязь»

Свиридова Надежда Владимировна



а) приставные раздвижные
трехколенные, соответствующие
требованиям ГОСТ 8556-72;

б) одноколенные приставные наклонные,
приставные вертикальные, навесные и
свободностоящие, соответствующие
требованиям ГОСТ 26887-86;

в) разборные переносные (из семи
секций), предназначенные для подъема на
опоры диаметром 300 - 560 мм на высоту
до 14 м;

г) стремянки, трапы (деревянные,
металлические).



Конструкция приставных лестниц и стремянок должна исключать возможность сдвига и опрокидывания их при работе. На нижних концах приставных лестниц и стремянок должны быть оковки с острыми наконечниками для установки на земле. При использовании лестниц и стремянок на гладких опорных поверхностях (паркет, металл, плитка, бетон) на нижних концах должны быть надеты башмаки из резины или другого нескользкого материала.





При установке приставной лестницы в условиях, когда возможно смещение ее верхнего конца, последний необходимо надежно закрепить за устойчивые конструкции.

Верхние концы лестниц, приставляемых к трубам или проводам, снабжаются специальными крюками-захватами, предотвращающими падение лестницы от напора ветра или случайных толчков.

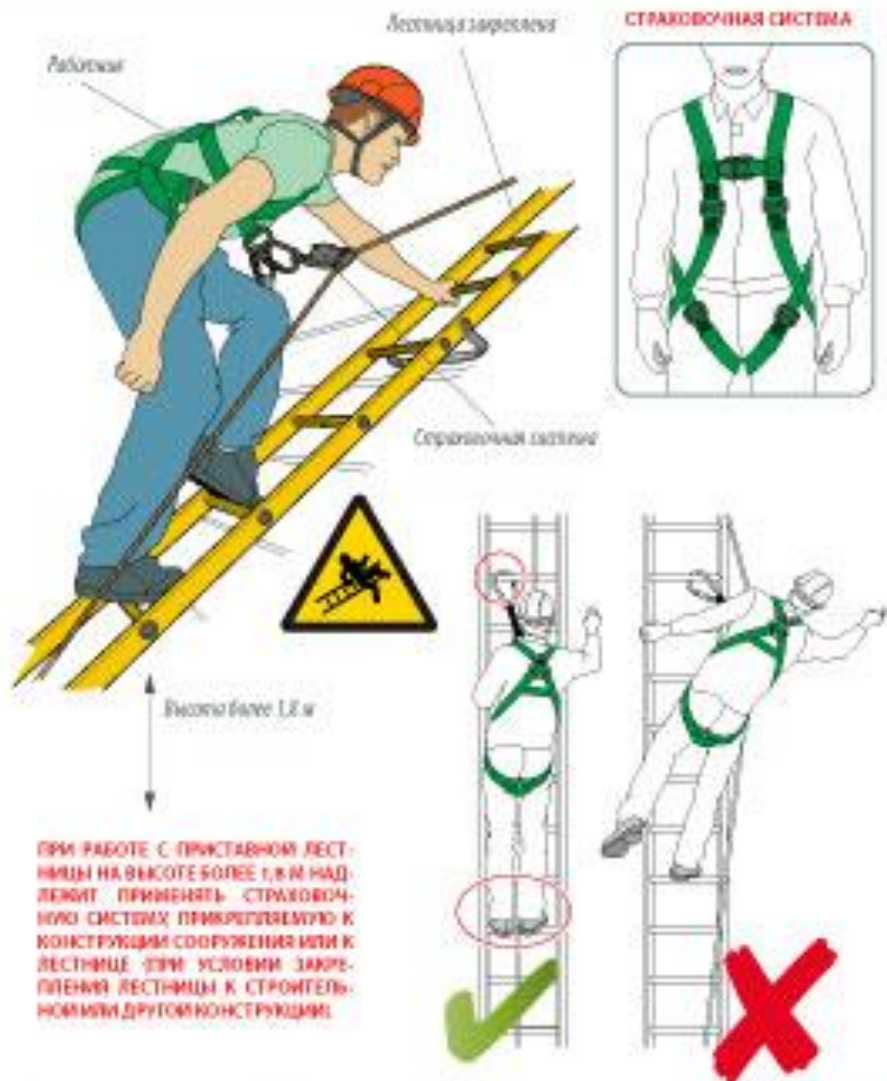
У подвесных лестниц, применяемых для работы на конструкциях или проводах, должны быть приспособления, обеспечивающие прочное закрепление лестниц за конструкции или провода.



Устанавливать и закреплять лестницы и площадки на монтируемые конструкции следует до их подъема. Длина приставной лестницы должна обеспечивать работнику возможность работы в положении стоя на ступени, находящейся на расстоянии не менее 1 м от верхнего конца лестницы.

ПРИМЕНЕНИЕ СТРАХОВОЧНОЙ СИСТЕМЫ ПРИ РАБОТЕ С ПРИСТАВНОЙ ЛЕСТНИЦЫ

Требования по охране труда к применению лестниц, площадок, треног



Правила по охране труда при работе на высоте

При работе с приставной **лестницы на высоте более 1,8 м** надлежит применять страховочную систему, прикрепляемую к конструкции сооружения или к лестнице (при условии закрепления лестницы к строительной или другой конструкции).

Приставные лестницы без рабочих площадок допускается применять только для перехода работников между отдельными ярусами здания или для выполнения работ, не требующих от работника упора в строительные конструкции здания.

При использовании приставной лестницы или стремянок не допускается:

- а) работать с двух верхних ступенек стремянок, не имеющих перил или упоров;
- б) находиться на ступеньках приставной лестницы или стремянки более чем одному человеку;
- в) поднимать и опускать груз по приставной лестнице и оставлять на ней инструмент.

Не допускается работать на переносных лестницах и стремянках:

- а) над вращающимися (движущимися) механизмами, работающими машинами, транспортерами;
- б) с использованием электрического и пневматического инструмента, строительно-монтажных пистолетов;
- в) при выполнении газосварочных, газопламенных и электросварочных работ;
- г) при натяжении проводов и для поддержания на высоте тяжелых деталей.



Не допускается установка лестниц на ступенях маршей лестничных клеток. *Для выполнения работ в этих условиях следует применять подмости.*

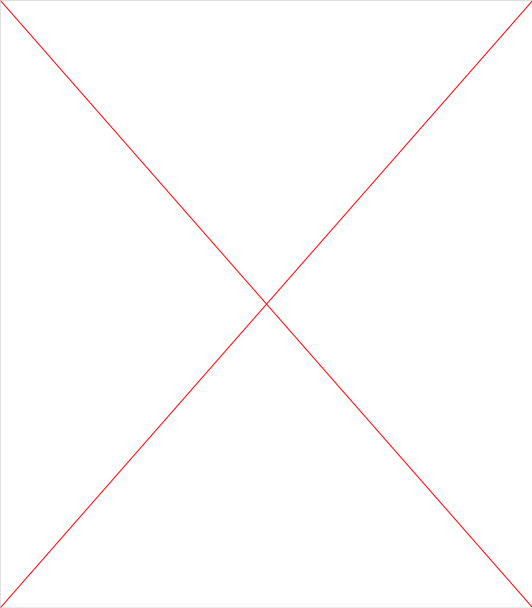
При работе с приставной лестницы в местах с оживленным движением транспортных средств или людей для предупреждения ее падения от случайных толчков (независимо от наличия на концах лестницы наконечников) место ее установки следует ограждать или охранять. В случаях, когда невозможно закрепить лестницу при установке ее на гладком полу, у ее основания должен стоять работник в каске и удерживать лестницу в устойчивом положении.



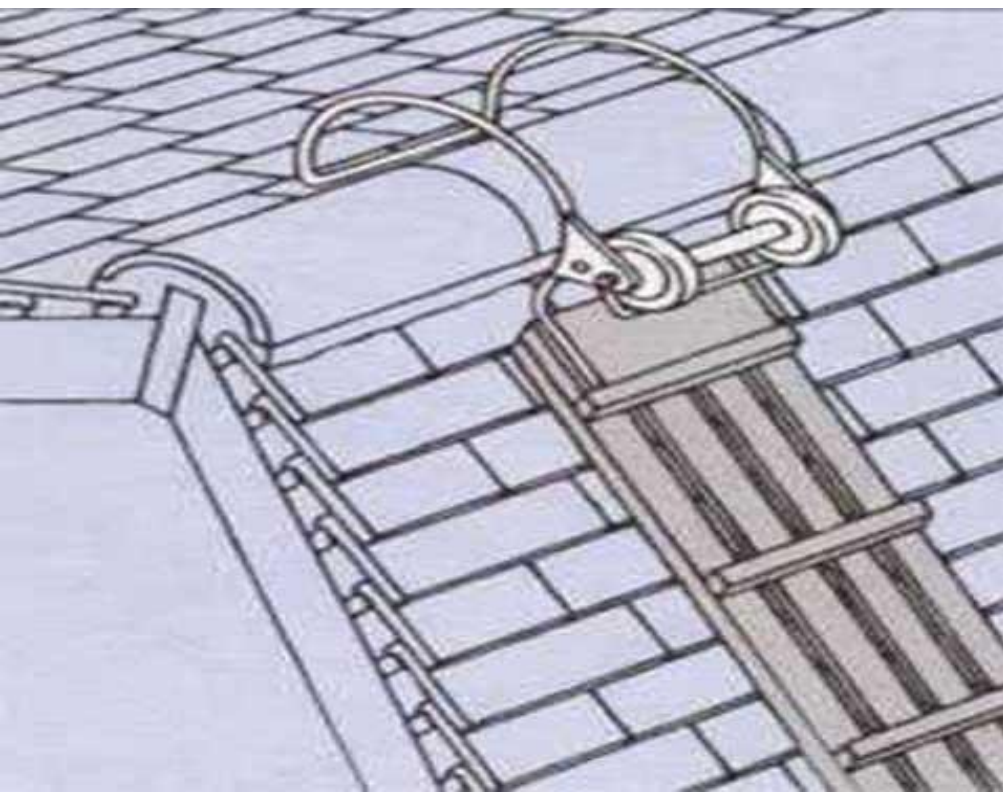
При перемещении лестницы двумя работниками ее необходимо нести концами назад, предупреждая встречных об опасности. При переноске лестницы одним работником она должна находиться в наклонном положении так, чтобы передний конец ее был приподнят над землей не менее чем на 2 м.

Лестницы и стремянки перед применением осматриваются ответственным исполнителем работ (без записи в журнале приема и осмотра лесов и подмостей).

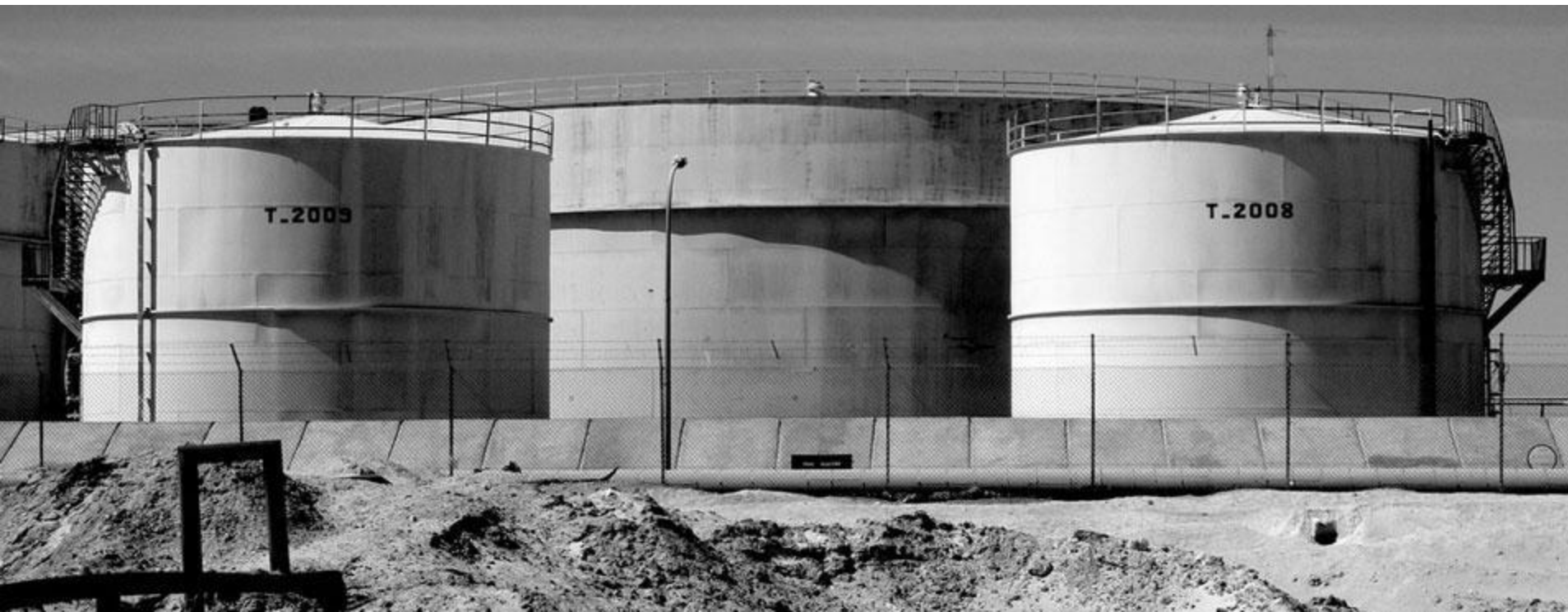
Лестницы должны храниться в сухих помещениях, в условиях, исключающих их случайные механические повреждения.



Для прохода работников, выполняющих работы на крыше здания с уклоном более 20° , а также на крыше с покрытием, не рассчитанным на нагрузки от веса работников, устраивают трапы шириной не менее 0,3 м с поперечными планками для упора ног. Трапы на время работы закрепляются.



ОГРАЖДЕНИЯ



Ограждения рабочих мест должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.4.059-89.

По функциональному назначению инвентарные предохранительные ограждения подразделяются на:

- а) ограждения защитные;
- б) ограждения страховочные;
- в) ограждения сигнальные.

Ограждения защитные рассчитывают на прочность и устойчивость к поочередному воздействию горизонтальной и вертикальной равномерно распределенных нагрузок 400 Н/м (40 кгс/м), приложенных на поручень.



Величина прогиба поручня под действием расчетной нагрузки должна быть не более 0,1 м.

Высота защитных и страховочных ограждений должна быть не менее 1,1 м, сигнальных - от 0,8 до 1,1 м включительно.

Расстояние между узлами крепления защитных и страховочных ограждений к устойчивым конструкциям здания или сооружения не должно быть более 6 м, для сигнальных ограждений допускается до 12 м.

Наружные защитные и страховочные ограждения устанавливают от границы перепада по высоте на расстоянии 0,20 - 0,25 м, внутренние страховочные ограждения - не менее 0,30 м, сигнальные ограждения - не менее 2,0 м.

Внутренние защитные ограждения устанавливают без ограничения расстояния от границы перепада по высоте.

У защитного ограждения:

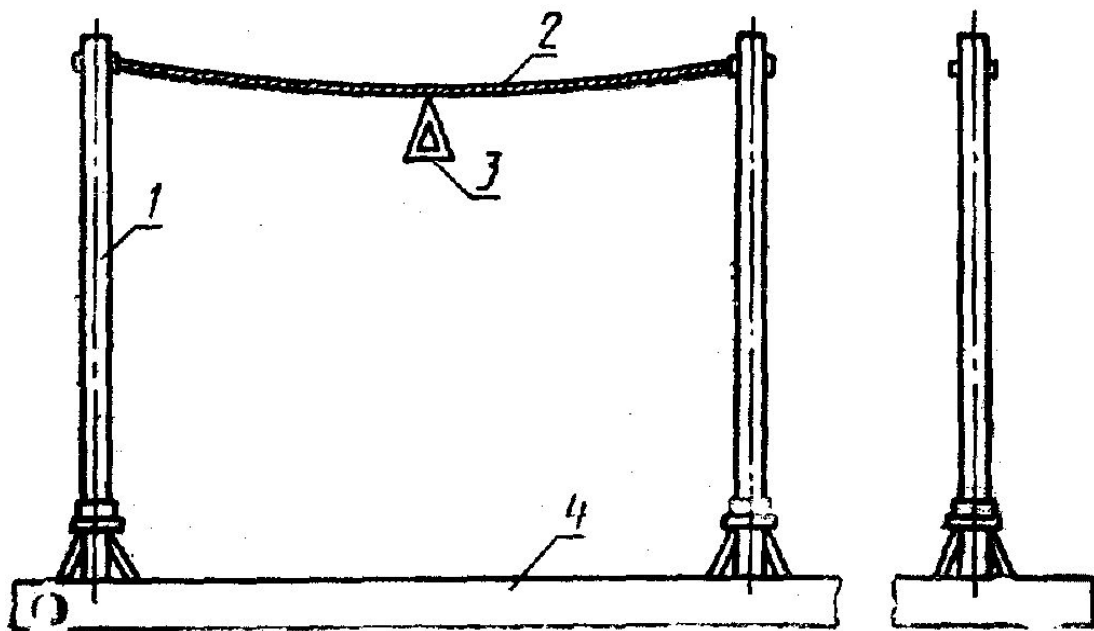
- а) расстояние между горизонтальными элементами в вертикальной плоскости должно быть не более 0,45 м;
- б) высота бортового ограждения должна быть не менее 0,10 м.

Узлы крепления ограждений к строительным конструкциям должны быть надежными, с исключением возможности их самопроизвольного раскрепления

Сигнальные ограждения должны выполняться канатом, закрепляемым к стойкам или устойчивым конструкциям зданий, сооружений с навешиваемыми на канат знаками безопасности в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.026-76.

Расстояние между знаками должно быть не более 6

М.





Элементы конструкций ограждений не должны иметь острых углов, режущих кромок, заусенцев.

Защитные и страховочные ограждения окрашиваются в желтый сигнальный цвет.

Срок эксплуатации ограждения указывается в Технических условиях предприятия-изготовителя и должен быть не менее:

5 лет - для металлических элементов;
2,5 лет - для деревянных элементов и синтетических сетевых полотен.

Контроль за исправным состоянием и правильным применением ограждений возлагается приказом по организации на производителей работ, мастеров, участковых механиков.

Элементы ограждений с обнаруженными неисправностями подлежат замене или ремонту.

Установку и снятие ограждений следует осуществлять в технологической последовательности, обеспечивающей безопасность выполнения строительно-монтажных работ.

Работники, выполняющие установку и снятие ограждений, должны пользоваться предохранительными поясами для закрепления через фал согласно проекту производства работ к надежно установленным конструкциям здания, сооружения или к страховочному канату.

ОРГАНИЗАЦИЯ И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕГО МЕСТА ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАБОТ НА ВЫСОТЕ



До начала производства работ на высоте

Место установки ограждений и знаков безопасности указывается в технологических картах на проведение работ или в ППР на высоте в соответствии с действующими техническими регламентами, нормами и правилами.

*При невозможности применения защитных ограждений
допускается производство работ на высоте с применением
систем безопасности.*

До начала производства работ на высоте

При выполнении работ на высоте **под местом производства работ** (внизу) определяются, **обозначаются и ограждаются зоны повышенной опасности**, рекомендации по установке которых предусмотрены приложением № 11 к Правилам.

При совмещении работ по одной вертикали нижерасположенные места должны быть оборудованы соответствующими защитными устройствами (настилами, сетками, козырьками), установленными на расстоянии не более 6 м по вертикали от нижерасположенного рабочего места.

Границы зон повышенной опасности в местах возможного падения предметов при работах на высоте определяются от крайней точки горизонтальной проекции габарита перемещаемого (падающего) предмета с прибавлением наибольшего габаритного размера перемещаемого (падающего) груза и минимального расстояния отлета предмета при его падении согласно таблицы.

Высота возможного падения груза (предмета), м	Минимальное расстояние отлета перемещаемого (падающего) груза (предмета), м	
	перемещаемого краном груза в случае его падения	предметов в случае их падения со здания
До 10	4	3,5
До 20	7	5
До 70	10	7
До 120	15	10
До 200	20	15
До 300	25	20
До 450	30	25

Границы опасных зон

При промежуточном значении высоты возможного падения расстояние отлета определяется интерполяцией.

Зона повышенной опасности вокруг мачт и башен при их эксплуатации и ремонте определяется расстоянием от центра опоры (мачты, башни), равным $1/3$ их высоты.

Границы опасных зон

Для исключения попадания раскаленных частиц металла в смежные помещения, соседние этажи **при огневых работах на высоте** все смотровые, технологические и другие люки (отверстия) в перекрытиях, стенах и перегородках помещений должны быть закрыты негорючими материалами, а **опасная зона поражения** разлетающимися при электрической сварке (резке) искрами в зависимости от высоты производства сварочных работ **должна быть очищена от горючих веществ и материалов** в границах согласно нормативным документам по пожарной безопасности.

РАДИУС ОЧИСТКИ ТЕРРИТОРИИ ОТ ГОРЮЧИХ МАТЕРИАЛОВ

Высота точки сварки над уровнем пола или прилегающей территорией, метров	Минимальный радиус зоны очистки территории от горючих материалов, метров
0	5
2	8
3	9
4	10
6	11
8	12
10	13
свыше 10	14

До начала производства работ на высоте

При невозможности установки ограждений для ограничения доступа работников в зоны повышенной опасности, ответственный исполнитель (производитель) работ должен осуществлять контроль места нахождения работников и запрещать им приближаться к зонам повышенной опасности.

До начала производства работ на высоте



Площадки производства работ, расположенные вне огороженной территории организации, ограждаются для предотвращения несанкционированного входа посторонних лиц.

Вход посторонних лиц на такие площадки разрешается в сопровождении работника организации и **в защитной каске.**



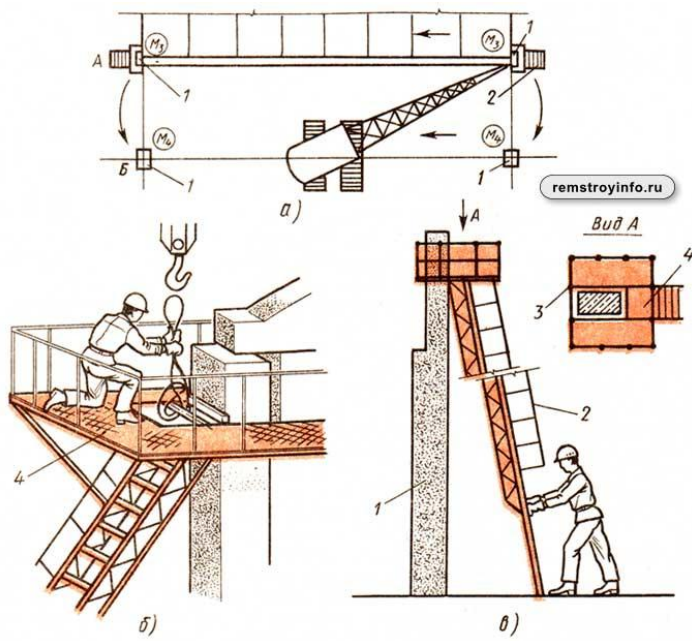
Материалы, изделия, конструкции при приеме и складировании на рабочих местах, находящихся на высоте, должны:

- приниматься в объемах, необходимых для текущей переработки, и
- укладываться так, чтобы не загромождать рабочее место и проходы к нему исходя из несущей способности лесов, подмостей, площадок, на которых производится размещение указанного груза.

Рабочее место должно содержаться в чистоте.

Хранение заготовок, материалов, инструмента, готовой продукции, отходов производства должно быть осуществлено в соответствии с технологическими и маршрутными картами, предусматривается в ППР на высоте.

На рабочем месте не допускается размещать и накапливать неиспользуемые материалы, отходы производства, запрещается загромождать пути подхода к рабочим местам и выхода от них.



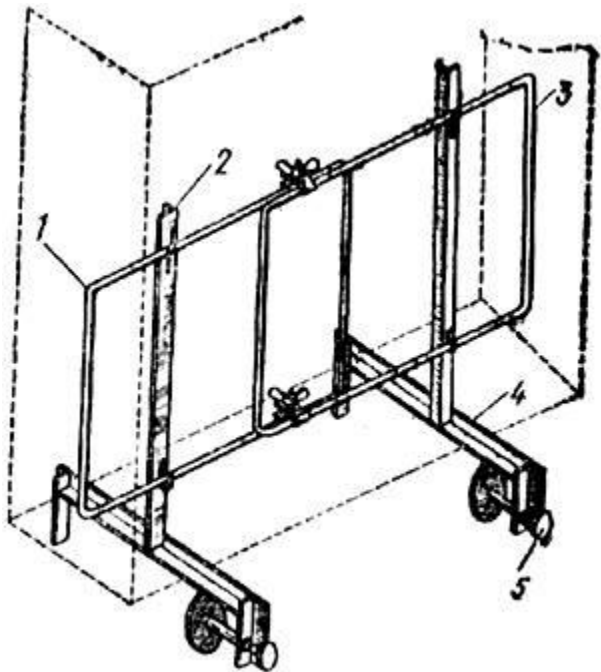
На рабочих местах запас материалов, содержащих вредные, пожаро- и взрывоопасные вещества, ***не должен превышать сменной потребности.***

Во время перерывов в работе технологические приспособления, инструмент, материалы и другие мелкие предметы, находящиеся на рабочем месте, должны быть закреплены или убраны.

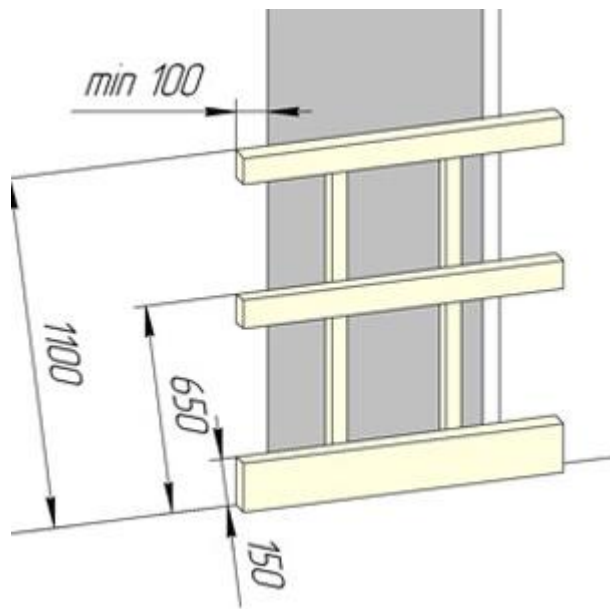
Хранение и транспортирование материалов производится на основании инструкции завода-изготовителя материалов.

После окончания работы или смены оставлять на рабочем месте материалы, инструмент или приспособления не допускается!

Громоздкие приспособления должны быть закреплены.



Проемы в стенах при одностороннем примыкании к ним настила (перекрытия) должны ограждаться, если нижний край проема расположен от уровня настила по высоте на расстоянии **менее 0,7 м.**



Проемы, в которые могут упасть работники, закрываются, ограждаются и обозначаются знаками безопасности.

Проходы на площадках и рабочих местах должны отвечать следующим требованиям:

- а) **ширина** одиночных проходов к рабочим местам и на рабочих местах должна быть **не менее 0,6 м**, расстояние от пола прохода до элементов перекрытия (далее - **высота в свету**) – **не менее 1,8 м**;
- б) **лестницы или скобы**, применяемые для подъема или спуска работников на рабочие места *на высоте более 5 м*, должны быть **оборудованы системами безопасности.**

Для безопасного перехода на высоте с одного рабочего места на другое при невозможности устройства переходных мостиков или при выполнении мелких работ, требующих перемещения работника на высоте в пределах рабочего места, и когда исключена возможность скольжения работника по наклонной плоскости, должны применяться анкерные линии, расположенные горизонтально.



Требования по охране труда к оборудованию, механизмам, ручному инструменту, применяемым при работе на высоте

Требования безопасной эксплуатации оборудования, механизмов, средств малой механизации, ручного инструмента при работе на высоте должны содержаться в инструкциях по охране труда.

Оборудование, механизмы, ручной механизированный и другой инструмент, инвентарь, приспособления и материалы, используемые при выполнении работы на высоте, должны применяться с обеспечением мер безопасности, исключающих их падение (размещение в сумках и подсумках, крепление, строповка, размещение на достаточном удалении от границы перепада высот или закрепление к страховочной привязи работника).



Инструменты, инвентарь, приспособления и материалы весом более 10 кг должны быть подвешены на отдельном канате с независимым анкерным устройством.

После окончания работы на высоте оборудование, механизмы, средства малой механизации, ручной инструмент должны быть сняты с высоты.



ПРАВИЛА ПО ОХРАНЕ ТРУДА ПРИ РАБОТЕ С ИНСТРУМЕНТОМ И ПРИСПОСОБЛЕНИЯМИ

*Утв. приказом Минтруда России от 17 августа 2015 г. N 552н. Введены в
действие с 07.01.2016 г.*

Ответственность за выполнение Правил возлагается на работодателя.

На основе Правил и требований технической документации организации-изготовителя на конкретные виды инструмента и приспособлений **работодателем разрабатываются инструкции по охране труда для профессий и (или) видов выполняемых работ**, которые утверждаются локальным нормативным актом работодателя с учетом мнения соответствующего профсоюзного органа либо иного уполномоченного работниками представительного органа (при наличии).



Работодатель должен обеспечить:

- 1) содержание и эксплуатацию инструмента и приспособлений в соответствии с требованиями Правил и ТД организации-изготовителя;
- 2) контроль за соблюдением работниками требований Правил и инструкций по охране труда.



К работе с инструментом и приспособлениями допускаются работники:

- прошедшие в установленном порядке обязательный предварительный медицинский осмотр
- подготовку по охране труда

А при работе с электрифицированным, пневматическим, гидравлическим, ручным пиротехническим инструментом, инструментом с приводом от двигателя внутреннего сгорания допускаются работники:

- в возрасте не моложе 18 лет.

- Работник обязан немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя о каждом несчастном случае, происшедшем на производстве, о всех замеченных им нарушениях Правил, неисправностях оборудования, инструмента, приспособлений и средств индивидуальной и коллективной защиты.

Работать с неисправным оборудованием, инструментом и приспособлениями, а также средствами индивидуальной и коллективной защиты **запрещается!**



- Инструмент и приспособления на рабочем месте должны располагаться таким образом, чтобы исключалась возможность их скатывания и падения.

Размещать инструмент и приспособления на перилах ограждений, неогражденных краях площадок лесов и подмостей, иных площадок, на которых выполняются работы на высоте, а также открытых люков, колодцев **запрещается!**

При транспортировке инструмента и приспособлений их **травмоопасные** (острые, режущие) **части и детали должны изолироваться** в целях обеспечения безопасности работников.

Работник должен осматривать ручной инструмент и приспособления ежедневно

- до начала работ,
- в ходе выполнения
- и после выполнения работ

и в случае обнаружения неисправности немедленно извещать своего непосредственного руководителя.

