
Рабочий люльки, находящийся
на подъемнике (вышке)

1. «Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения»

2. «Типовая инструкция по безопасному ведению работ для рабочих люлек, находящихся на подъемнике (вышке)» и др.

ТРЕБОВАНИЯ, предъявляемые к рабочим люльки, по безопасному ведению работ подъемниками.

1. Обучение, аттестация в комиссии предприятия и (или) учебном центре, удостоверение на допуск к работе.

Повторная проверка знаний проводится комиссией предприятия:

а) периодически, не реже 1 раза в 12 месяцев;

б) при переходе с одного предприятия на другое;

в) по требованию инспектора РТН или специалиста, ответственного за безопасное производство работ с применением ПС.

2. Медицинское освидетельствование.

3. Допуск к работе оформляется ПРИКАЗОМ по предприятию с выдачей ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ИНСТРУКЦИИ и при наличии удостоверения.

4. Число рабочих люльки определяется грузоподъемностью подъемника и площадью пола люльки.

5. Сигнальщик – аттестованный стропальщик или рабочий люльки.

ПАМЯТКА

1. Перед началом работы:

- а) получить задание на определенный вид работ от специалиста, ответственного за безопасное производство работ с применением ПС;
- б) ознакомиться с проектом производства работ или технологическими картами и записями в вахтенном журнале;
- в) при выполнении работ вблизи ЛЭП – ознакомиться с мерами безопасности в наряде-допуске;
- г) проверить исправность средств защиты;
- д) проверить освещенность рабочего места;
- е) проверить исправность тары для подъема груза в люльке.

2. Перед входом в люльку убедиться, что:

- а) подъемник правильно установлен на площадке;
- б) подъемник установлен на все опоры;
- в) уклон подъемника – не более 3° ;
- г) в зоне работы нет посторонних;
- д) при установке подъемника около котлована расстояние от крайних опор до откоса соответствует значениям, указанным в табл.
- е) → – вблизи ЛЭП расстояние от частей подъемника до проводов ЛЭП должно соответствовать значениям, указанным в таблице;
- ж) → – около здания расстояние между ним и поворотной платформой – минимум 1 м.

3. Надеть средства защиты и погрузить инструменты и др. грузы.

4. После входа в люльку закрыть вход, пристегнуться и доложить машинисту о готовности к подъему.

5. Во время работы необходимо:

- а) входить и выходить из люльки только через посадочные площадки при полной остановке подъемника в положении «Посадка»; при работе подъемника вход в люльку должен быть защищен съёмным ограждением или запирающейся дверью;
- б) не садиться на перила, не перевешиваться за перила, наблюдать за верхними и боковыми препятствиями;
- в) масса груза в люлке не должна превышать номинальную грузоподъемность;
- г) пользоваться аварийным спуском и остановкой и двигателя только в аварийных случаях;
- д) работать на безопасном расстоянии (мин 500 мм) от сооружений и предметов и без дополнительных нагрузок на колесо стрелы;

- 
- е) прекращать работу при неисправных приборах безопасности;
 - ж) НЕ РАБОТАТЬ при грозе, дожде, тумане и снегопаде, при температуре ниже указанной в паспорте подъемника;
 - ж) не работать при недостаточном освещении (менее 20 лк);
 - з) в случае опасности сигнализировать машинисту или производить остановку двигателя с пульта в люльке;
 - и) работать по НАРЯДУ-ДОПУСКУ при установке подъемника на расстоянии менее 30 м от выступающей части стрелы до крайнего провода линии электропередачи напряжением более 42В;
 - к) не сбрасывать из люльки предметы;
- не переезжать с одного места на другое, если это не предусмотрено руководством по эксплуатации подъемника.

6. ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- а) Подъем и перемещение грузов, масса которых превышает грузоподъемность люльки;
- б) подъем грузов, масса которых неизвестна;
- в) передвижение подъемника с находящимися в люльке людьми;
- г) нахождение на месте производства работ посторонних;
- д) работа подъемника при неисправных приборах безопасности;
- е) выполнение операций, не предусмотренных паспортом подъемника и руководством по его эксплуатации;
- ж) сидеть или стоять на ограждениях, перевешиваться за ограждения, устанавливать на пол люльки предметы для увеличения высоты и стоять на этих предметах или на таре с грузом.



6. После окончания работы РЛ обязан:

- а) подать сигнал машинисту на опускание люльки;
- б) при опускании люльки соблюдать все меры предосторожности и наблюдать за безопасным снижением люльки;
- в) после снижения люльки в положение «Посадка» отстегнуть предохранительный ремень и выйти;
- г) убрать из люльки инструменты, тару и т.д., привести люльку в дорабочее состояние.



Первая помощь – это комплекс простейших, срочных и целесообразных мер для спасения жизни человека и предупреждения осложнений при несчастном случае. Эти мероприятия проводятся до прибытия медицинского работника или доставки пострадавшего в лечебное учреждение.



Последовательность оказания первой медицинской помощи:

1. устранить воздействие на организм повреждающих факторов;
2. определить характер и тяжесть травмы, наибольшую угрозу для жизни и последовательность мероприятий по спасению;
3. выполнить мероприятия по спасению в порядке срочности;
4. поддержать основные жизненные функции пострадавшего до прибытия медицинского работника;
5. вызвать скорую помощь или врача или принять меры для транспортирования пострадавшего в лечебное учреждение.

Действие электрического тока на человека.

Особенность действия электрического тока на человека - его невидимость. Поэтому практически все рабочие и нерабочие места, где имеется электрооборудование под напряжением, считаются опасными. В каждом таком месте нельзя считать исключенной опасность поражения человека электрическим током. Воздействовать на человека может электрический ток, а также электрическая дуга (молния), статическое электричество, электромагнитное поле.

Если через организм человека протекает электрический ток, то он может вызывать разнообразный характер воздействия на различные органы, в том числе центральную нервную систему.



Тело человека - проводник электрического тока. Но проводимость живой ткани в отличие от проводимости обычных проводников обусловлена не только физическими свойствами, но и сложными биохимическими и биофизическими процессами, присущими живой материи. В результате чего сопротивление тела человека является переменной величиной, имеющей нелинейную зависимость от множества факторов, в том числе от состояния кожи, физиологических процессов, протекающих в организме, параметров электрической цепи, состояния окружающей среды.

Если ток проходит непосредственно через мышечную ткань, то возбуждение проявляется в виде непроизвольного сокращения мышц. Такое воздействие называется прямым. Однако действие тока может быть не только прямым, но и рефлекторным, т.е. через центральную нервную систему, что приводит к серьезным нарушениям деятельности жизненно важных органов, в том числе сердца и легких.

Классификация электротравм.

Электротравмы: **местные и общие.**

Местные электротравмы - местные повреждения организма или ярко выраженные местные нарушения целостности тканей тела, в том числе костных тканей, вызванные воздействием электрического тока или электрической дуги. К местным травмам относятся электрические ожоги, электрические знаки, металлизация кожи, механические повреждения и электроофтальмия.

Визуальные признаки воздействия тока представляют собой резко очерченные пятна серого или бледно-желтого цвета на поверхности тела человека. Происходит омертвление верхнего слоя кожи.

Общие электротравмы (электрические удары) возникают при возбуждении живых тканей организма протекающим через него электрическим током и проявляются в непроизвольном судорожном сокращении мышц тела. При этом под угрозой поражения оказывается весь организм.

Оказание первой помощи при электротравмах.

При поражении человека электрическим током

● необходимо:

- устранить воздействие на организм повреждающих факторов (освободить от действия электрического тока, оценить состояние пострадавшего);
- определить характер и тяжесть травмы, наибольшую угрозу для жизни пострадавшего и последовательность мероприятий по его спасению;
- восстановить проходимость дыхательных путей, при отсутствии пульса на сонной артерии следует нанести прекардиальный удар, приступить к реанимации;

- **вызвать скорую медицинскую помощь или врача либо принять меры для транспортировки пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение;**
- **поддерживать основные жизненные функции пострадавшего до прибытия медицинского работника.**

Освобождение пострадавшего от действия электрического тока осуществляется в электроустановках до 1000 В путем отключения той части установки, которой касается пострадавший. Если отключить установку в данном случае невозможно, необходимо принять иные меры для освобождения пострадавшего.

Для освобождения пострадавшего от токоведущих частей или провода следует воспользоваться средствами защиты, канатом, палкой, доской или каким-либо другим сухим предметом, не проводящим электрический ток.

Можно оттянуть пострадавшего за одежду (сухую), избегая при этом прикосновения к окружающим металлическим предметам и частям тела, не прикрытым одеждой. Для изоляции рук оказывающий помощь должен надеть диэлектрические перчатки или обмотать руки сухой одеждой. Можно также изолировать себя, встав на резиновый коврик, сухую доску или какую-либо не проводящую электрический ток подстилку, одежду и пр. При освобождении пострадавшего от токоведущих частей рекомендуется действовать одной рукой.

Если электрический ток проходит через пострадавшего в землю и он судорожно сжимает в руке токоведущий элемент, можно прервать ток, отделив пострадавшего от земли (оттащить за одежду, положив под пострадавшего сухой предмет). В случае отсутствия в помещении дневного освещения или в ночное время необходимо обеспечить освещение места с пострадавшим отдельным источником света.

После освобождения пострадавшего от действия электрического тока необходимо оценить его состояние:

- сознание (ясное, нарушено, отсутствует);
- цвет кожных покровов (розовый, бледный, синюшный);
- дыхание (нормальное, нарушено, отсутствует);
- пульс (хороший, плохой, отсутствует):

Если у пострадавшего отсутствует сознание, дыхание, пульс, кожный покров синюшный, зрачки расширены, то можно считать, что он находится в состоянии клинической (внезапной) смерти. В этом случае необходимо немедленно приступить к реанимационным мероприятиям и обеспечить вызов врача (скорой помощи).

Если пострадавший находится в бессознательном состоянии, необходимо наблюдать за его дыханием и в случае нарушения дыхания обеспечить выполнение реанимационных мероприятий. Только врач может окончательно решить вопрос о состоянии здоровья пострадавшего.

Если на пострадавшем загорелась одежда, нужно набросить на него любую плотную ткань или сбить пламя водой.

При оказании помощи пострадавшему нельзя касаться руками обожженных участков кожи или смазывать их мазями, маслами, присыпать пищевой содой, крахмалом и т.п.

При небольших по площади ожогах первой и второй степени необходимо наложить на обожженный участок кожи стерильную повязку. Если куски одежды пристали к обожженному участку кожи, то поверх них следует наложить стерильную повязку и направить пострадавшего в лечебное учреждение.

● **Опасные и вредные условия работы на подъемниках?**

- Работы, выполняемые с применением подъемников (вышек) (далее - подъемники), относятся к работам повышенной опасности, при выполнении которых могут иметь место следующие опасные и вредные производственные факторы:
- движущиеся машины и механизмы, подвижные части производственного оборудования, перемещаемые грузы, разрушающиеся конструкции;
- несоответствующие нормам условия труда персонала (повышенная загазованность, высокий уровень шума и вибрации, повышенная или пониженная температура воздуха в рабочей зоне, недостаточная обзорность);
- недостаточная освещенность рабочего места и рабочей зоны;
- повышенная или пониженная подвижность, влажность и ионизация воздуха;
- расположение рабочего места на значительной высоте относительно поверхности земли (пола);
- повышенное значение напряжения в электрической цепи (более 42 В), замыкание которой может произойти через человека;
- повышенный уровень статического электричества;
- физические перегрузки;
- нервно-психические перегрузки;
- технические неисправности.

В каких случаях подъемник не допускается к работе.

Подъемник не должен допускаться к работе при выявлении следующих неисправностей:

1. При наличии трещин и деформаций металлоконструкций.
2. При неисправности люльки и её ограждений.
3. При течи масла из гидросистемы.
4. При неисправности хотя бы одного из приборов безопасности.

А также

1. Если подъемник не прошел очередное техническое освидетельствование.

(На подъемнике должна быть надпись где указано:

- номер подъемника;
- грузоподъемность;
- дата следующего полного или частичного освидетельствования.

2. Подъемник обслуживает не аттестованный персонал

● **Сигнальщик, старший люльки, Когда и кем назначается.**

- Если в люльке отсутствует пульт управления и нет переговорного устройства, а машинист не видит рабочих люльки, то лицо ответственное за безопасное производство работ, назначает сигнальщика, который будет дублировать команды (сигналы) подаваемые рабочими люльки машинисту подъемника. Сигнальщиком может быть только аттестованный рабочий люльки. Старший люльки назначается ответственным за безопасное производство работ, если в люльке находится более одного человека. Он будет управлять люлькой или подавать сигналы машинисту.

● Спецодежда рабочего люльки.

● К средствам индивидуальной защиты относятся:

● изолирующие костюмы;

● средства защиты органов дыхания;

● специальная одежда (комбинезоны, полукOMBинезоны, куртки, брюки, халаты, плащи, полушубки);

● специальная обувь (сапоги, полусапоги, ботфорты, ботинки, полуботинки, туфли, галоши, боты, бахилы);

● средства защиты рук (рукавицы, перчатки);

● средства защиты головы (каска, шлемы, подшлемники, шапки, береты);

● средства защиты глаз (защитные очки);

● средства защиты лица (защитные маски, защитные щитки);

● средства защиты органов слуха (противошумные шлемы, противошумные наушники);

● предохранительные приспособления (предохранительные пояса, диэлектрические коврики, ручные захваты, манипуляторы, наколенники, наплечники, налокотники);

● средства защиты кожи (пасты, кремы, мази).

● Специальная одежда, специальная обувь и другие СИЗ работников должны соответствовать ГОСТ, ОСТ и техническим условиям на изготовление.

- **Техническая документация для выполнения работ на подъемнике.**
- При производстве работ подъемниками обслуживающий персонал должен руководствоваться проектами производства работ (ППР), технологическими картами и распоряжениями руководителя работ.
- На опасные работы должен быть оформлен наряд-допуск
- При производстве разовых работ обслуживающий персонал должен быть ознакомлен руководителем с условиями выполнения этих работ и проинструктирован.

● Требования к люлькам подъемника.

- ограждение люльки должно быть не менее 1000мм;
- верхняя поверхность перил должна быть облицована малотеплопроводным материалом;
- по периметру настила должна быть непрерывная обшивка высотой не менее 10см;
- на высоте 500мм между обшивкой и перилами должно быть дополнительное ограждение;
- вход в люльку должен быть защищен съёмным ограждением или запирающей дверью;
- площадь пола должна быть не менее 0,5 м кв на человека.

● **Работа подъемника, вышки в охранной зоне ЛЭП**

- Установка и работа подъемников на расстоянии менее 30 м от крайнего провода линии электропередачи или воздушной электрической сети напряжением более 42 В осуществляются только по наряду-допуску (приложение 6), определяющему безопасные условия работы.
- Порядок организации производства работ вблизи линии электропередачи, выдачи наряда-допуска и инструктажа устанавливается приказами владельца подъемника и производителем работ.
- Условия безопасности, указываемые в наряде-допуске, должны соответствовать требованиям государственных стандартов. Время действия наряда-допуска определяется организацией, выдавшей наряд.
- Наряд-допуск должен выдаваться машинисту подъемника на руки перед началом работы.
- Работа подъемника вблизи линии электропередачи должна производиться под непосредственным руководством лица, ответственного за безопасное производство работ подъемниками, которое должно указать машинисту место установки подъемника, обеспечить выполнение предусмотренных нарядом-допуском условий работы и сделать запись в вахтенном журнале машиниста о разрешении работы.
- При производстве работ в охранной зоне линии электропередачи или в пределах разрывов, установленных Правилами охраны высоковольтных электрических сетей, наряд-допуск может быть выдан только при наличии разрешения организации, эксплуатирующей линию электропередачи.
- Порядок работы подъемников вблизи линии электропередачи, выполненной гибким кабелем, определяется владельцем линии. Выдача наряда-допуска в этом случае не обязательна.
- При работе подъемников на действующих электростанциях, подстанциях и линиях электропередачи, если работы с применением подъемников ведутся персоналом, эксплуатирующим электроустановки, а машинисты подъемников находятся в штате энергопредприятия, наряд-допуск на работу вблизи находящихся под напряжением проводов и оборудования выдается в порядке, установленном нормативными документами. При этом должно соблюдаться расстояние от стрелы подъемника до проводов линии электропередачи, находящейся под напряжением, в соответствии с табл.

● **Классификация подъемников по возможности перемещения.**

а) самоходные - это подъемники, оборудованные механизмом для перемещения по рабочей площадке и по дорогам. К ним относятся:

- автомобильные;
- на спец шасси;
- гусеничные;
- пневмоколесные;
- железнодорожные.

б) прицепной - это подъемник, который буксируется автомобилем, трактором, железнодорожным подвижным составом. К ним относятся:

- прицепной пневмоколесный;
- прицепной железнодорожный.

в) подъемник передвижной - это подъемник, который транспортируется на механическом транспортном средстве, а по рабочей площадке передвигается самостоятельно (передвижной самоходный) или вручную (передвижной несамоходный).

● Организация безопасности работы рабочего люльки?

- Грузы, не предусмотренные технологической картой, неизвестной массы, пакеты с выпадающими элементами, баллоны со сжатыми газами, барабаны с карбидом кальция, материалы в стесненной таре, допускающей расплескивание, загружать в люльку не разрешается.
- Инструменты и мелкие детали необходимо укладывать в индивидуальные сумки, а мелкоштучные и сыпучие грузы в инвентарную тару. Край борта тары должен быть выше уложенного в нее груза не менее чем на 10 см, грузы, выходящие за габариты люльки, следует закреплять. Крепление тары и груза должно исключать возможность их выпадения.
- Загрузка люльки может производиться только соответственно указаниям паспорта и технологической карте. Если по проекту в люльке должен находиться один человек, второй к подъему не допускается. Предельная нагрузка с учетом людей, инструмента и материалов для всей люльки должна быть не более паспортных данных.
- Работать в люльке можно только стоя на полу. Перегибаться через поручень, стоять на ограждении и пользоваться различными подставками для увеличения высоты запрещается.
- Поворот стрелы и работа над людьми запрещается. Производить из люльки работы, вызывающие дополнительные нагрузки на стрелу (натяжение тросов и проводов, при работе отбойным молотком и т. д.), запрещается. Подъем предметов массой до 20 кг, если люлька недогружена, может выполняться только при помощи веревки, когда один рабочий находится в люльке, другой - на земле, при соблюдении правил техники безопасности.
- Необходимо следить, чтобы руки, инструмент или одежда не попадали в зазоры между стрелой и люлькой, чтобы зазор между люлькой и объектом, около которого находится или перемещается люлька, а также от головы рабочего до верхнего препятствия был не менее 0,5 м.
- Во время работы при поднятой стреле машинист обязан постоянно находиться на своем рабочем месте у пульта управления стрелой и непрерывно наблюдать за состоянием подъемника, за рабочими в люльке и соблюдением ими правил техники безопасности. Работа в люльке допускается только при наличии непрерывной надежной сигнализации между работающими в люльке и машинистом: при подъеме люльки до 10 м - голосом, более 10 м - знаковой сигнализацией согласно приложению А, более 22 м - радио - или телефонной связью.

• Техническое освидетельствование подъемников. Цель, периодичность.

• Находящиеся в работе подъемники должны подвергаться :

- частичному освидетельствованию - не реже одного раза в 12 месяцев;
- полному техническому освидетельствованию - не реже одного раза в 3 года;
- испытание ограничителя предельного груза не реже одного раза в 6 месяцев.

Цель - убедиться в технической исправности подъемника.

При полном техническом освидетельствовании проводят:

- а) осмотр и проверку работоспособности;
- б) статические испытания;
- в) динамические испытания.

При частичном освидетельствовании статические испытания не проводят.

Результаты технического освидетельствования записываются в паспорт подъемника. На подъемнике делается надпись с обозначением дата следующего полного или частичного технического освидетельствования

● Работа подъемника вблизи ЛЭП.

- Установка и работа подъемников на расстоянии менее 30 метров от крайнего провода линии электропередачи или воздушной электрической сети напряжением более 42 вольт должно выполняться только по наряду допуску. Наряд-допуск выдается машинисту подъемника. В нем указывается место работы, напряжении в линии, время начала и окончания работ, ФИО ответственного за безопасное производство работ, ФИО рабочих люльки, номера их удостоверений и дата последней проверки. По прибытию к месту ведения работ, лицо, ответственное за безопасное производство работ, указывает место установки подъемника и делает запись в вахтенном журнале: «Установку подъемника на указанном мною месте проверил, работу разрешаю», дата и подпись.

● ППР и технологические карты.

- Если подъемник используют при строительно-монтажных работах, то должен быть разработан проект производства работ (ППР). На другие виды работ разрабатываются технологические карты. С ППР и технологическими картами должны быть ознакомлены под роспись - лицо, ответственное за производство работ, машинист и рабочие люльки.

● **Что запрещается машинисту подъемника при подъеме рабочих в люльке или грузов.**

- допускать до работы в люльке рабочих, не имеющих документов о допуске их к работе;
- производить резкие движения с людьми, находящимися в люльке;
- передавать управление лицам, не имеющим удостоверения;
- отлучаться с рабочего места, если люлька на высоте;
- заниматься ремонтом и обслуживанием, если люди на высоте.

● **Ограничитель предельного груза. Назначение, принцип действия.**

● Ограничитель предельного груза включает звуковой сигнал-если масса груза в люльке превышает 100% от грузоподъемности. Если масса груза в люльке превышает 110% грузоподъемности то ОПГ отключает механизм подъема. ОПГ должен испытываться контрольным грузом в сроки, указанные в руководстве по эксплуатации или не реже 1 раза в 6 месяцев, после чего ОПГ пломбируется



- **Обязанности машиниста подъемника в аварийных ситуациях.**

- **Обязанности машиниста подъемника в аварийных ситуациях.**

- При наличии пострадавших оказать им помощь.
- сообщить о случившемся лицу, ответственному за безопасное производство работ, ответственному за содержания подъемника в исправном состоянии;
- оградить место аварии, сохраняя обстановку для расследования.

● Кто может работать в люльке подъемника?

- • лицо, достигшее 18 лет;
- • имеющее медицинское заключение о разрешении работы на высоте;
- • прошедшее обучение и аттестацию, получившее удостоверение.
- • допущенный приказом или распоряжением
- • проинструктированный на рабочем месте

- **Когда машинист обязан опустить люльку с людьми или груз и прекратить работу подъемника?**
- 1) при приближении грозы, сильном ветре, скорость которого превышает допустимую для работы данного подъемника и указанную в его паспорте; при этом машинист должен выполнять указания руководства по эксплуатации подъемника о предотвращении угона подъемника ветром;
- 2) при недостаточной освещенности места работы подъемника, сильном снегопаде или тумане, а также в других случаях, когда машинист плохо различает сигналы стропальщика, перемещаемую люльку или груз;
- 3) при температуре воздуха ниже допустимой (минусовой), указанной в паспорте подъемника;
- 4) при закручивании канатов лебедки, если подъемник оборудован лебедкой.

● Что запрещается рабочим люльки?

● Рабочим, находящимся в люльке подъемника (вышке) запрещается:

- работать без средств защиты (каска, пояс);
- увеличивать зону обслуживания, устанавливать на пол ящики, ведра, лестницы;
- садиться, становиться на периллы или перевешиваться через них;
- сбрасывать с люльки находящейся на высоте какие либо предметы;
- работать с боковой нагрузкой на люльку, боковое усилие не должно превышать 40 кг.

● **Должен ли помогать рабочий люльки машинисту при установке подъемника на дополнительные опоры?**

● Рабочему люльки запрещается подходить к подъемнику, если машинист находится в кабине подъемника. Если машинист выставляет дополнительные опоры подъемника, то рабочий люльки, как член бригады, должен помогать машинисту.

● Вахтенный журнал машиниста и вахтенный журнал для рабочих люльки.

На каждый подъемник заводится вахтенный журнал машиниста, в который машинист подъемника записывает: дату, смену, Ф. И.О. и результаты осмотра подъемника и ставит свою подпись. Кроме этого после осмотра подъемника в вахтенном журнале расписываются слесаря и специалист, ответственный за содержание подъемника в исправном состоянии.

Вахтенный журнал рабочих люльки состоит из следующих граф: дата, Ф. И.О. рабочего люльки, Ф. И.О. проводившего инструктаж и его должность, подпись инструктора и рабочего люльки.

- **ТРЕБОВАНИЯ К РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКЕ при установке подъемника.**
- При установке подъемника на площадке габариты и покрытие площадки должны соответствовать требованиям паспорта. Площадка должна позволять установку на полностью выдвинутые дополнительные опоры, при необходимости следует применять подкладки, исходя из условий покрытия площадки и грунта, с целью обеспечения восприятия максимальных давлений от дополнительных опор подъемников.
- Рабочая площадка перед установкой подъемника должна быть очищена от рыхлого снега, кусков льда и других случайных предметов. При наличии льда она должна быть посыпана песком, золой или шлаком.
- Допускается планировать площадку путем снятия неровностей грунта в месте расположения колес и опор или устанавливая подкладки.
- Если грунт слабый, необходимо подложить под опоры инвентарные деревянные подкладки размером не менее 1000´300 мм и толщиной не менее 50 мм.
- Во всех случаях грунт не должен проседать под опорами во время работы подъемника, не должно повреждаться покрытие площадки, а поверхность под подпятником опоры должна быть горизонтальной.

- **Переход рабочего люльки из люльки подъемника на опору ЛЭП или площадку.**
- При переходе из люльки на конструкции опор ВЛ и другие конструкции рабочий люльки должен, стоя на полу люльки и не отсоединяя фала пояса (пояс должен быть с двумя фалами или с одним фалом и страховочным канатом с карабином) от подъемника, вторым фалом застраховаться за конструкцию опоры. После этого разрешается отсоединять фал от конструкции подъемника и перейти из люльки на опору. При переходе с опоры в люльку операция по страховке производится в обратном порядке. Не отсоединяя пояса от конструкции, на которой он находится, прикрепиться к люльке вторым фалом, затем отстегнуть фал от конструкции и перейти в люльку.
- Переход с люльки на конструкции опоры и наоборот должен производиться с разрешения и под контролем руководителя работ.
- Переходить на опору ВЛ и работать на ней разрешается только в тех случаях, когда имеется уверенность в достаточной устойчивости и прочности опоры.

● **Первая помощь при ушибах и ранениях.**

● Лица, работающие с использованием подъемников, должны быть обеспечены средствами индивидуальной и коллективной защиты. Выбор средств защиты в каждом отдельном случае осуществляется руководителем работ с учетом требований безопасности для данного процесса или вида работ.

● К средствам индивидуальной защиты относятся:

● изолирующие костюмы;

● средства защиты органов дыхания;

● специальная одежда (комбинезоны, полукOMBинезоны, куртки, брюки, халаты, плащи, полушубки);

● специальная обувь (сапоги, полусапоги, ботфорты, ботинки, полуботинки, туфли, галоши, боты, бахилы);

● средства защиты рук (рукавицы, перчатки);

● средства защиты головы (каска, шлемы, подшлемники, шапки, береты);

● средства защиты глаз (защитные очки);

● средства защиты лица (защитные маски, защитные щитки);

● средства защиты органов слуха (противошумные шлемы, противошумные наушники);

● предохранительные приспособления (предохранительные пояса, диэлектрические коврики, ручные захваты, манипуляторы, наколенники, наплечники, налокотники);

● средства защиты кожи (пасты, кремы, мази).



Знаковая сигнализация на подъемнике

- Что указывается в вахтенном журнале рабочего люльки?
- ФОРМА ВАХТЕННОГО ЖУРНАЛА ДЛЯ РАБОЧИХ ЛЮЛЬКИ, РАБОТАЮЩИХ НА ПОДЪЕМНИКЕ
- Подъемник рег. № _____
- № п/п Дата Смена Фамилии и инициалы рабочих люльки, специальность Инструктаж получил, подпись Фамилия и инициалы проводившего инструктаж, должность Подпись инженерно-технического работника, проводившего инструктаж Примечания

● **Управление подъемника из люльки**

- Подъемники с высотой подъема люльки до 12 м включительно допускается изготавливать с одним пультом управления, при этом в люльке должны быть устройства включения звукового сигнала и аварийной остановки двигателя.
- Пульт управления в люльке (рабочей площадке), как правило, аналогичен пульту на платформе (рис. 168,6). Конструкция пультов подъемников с электрооборудованием имеет те же параметры, только в качестве приборов управления применяются кнопки, тумблеры и крестовые или реостатные переключатели. В более современных конструкциях подъемников с большой высотой подъема на пультах управления увеличено количество сигнальных ламп с целью получения информации о предельных положениях колен подъемника и люльки.

● **Подъемник - определение. Классификация подъемников по конструкции колен.**

- Подъемник – это грузоподъемная машина прерывного действия, предназначенная для перемещения людей с инструментом и материалами и производства работ в пределах зоны обслуживания. По конструкциям колен подъемники бывают: 1. Одноколенные 2. Двухколенные 3. Трехколенные 4. Телескопические 5. Коленно телескопические

● Пожарная безопасность при работе подъемника

- Находясь в люльке, работникам не разрешается курить, пользоваться открытым огнем, накапливать в люльке горючие вещества (жирные масляные тряпки, опилки или стружки и отходы пластмасс). Их следует хранить в закрытых металлических контейнерах.
- При работе в люльке в закрытых помещениях с использованием красок, мастик, клеев и других материалов, выделяющих взрывоопасные или вредные вещества, не допускаются действия с использованием открытого пламени или вызывающие искрообразование. Эти рабочие места должны проветриваться. Кроме того, должны быть приняты меры, предупреждающие возникновение и накопление зарядов статического электричества
- следить, чтобы возле выхлопной трубы не было легковоспламеняющихся веществ и предметов;
- устанавливать наблюдение и соблюдать меры предосторожности при проведении сварочных работ
- Рабочие места, опасные во взрыво - или пожарном отношении, должны быть укомплектованы первичными средствами пожаротушения и средствами контроля и оперативного оповещения об угрожающей ситуации.
- При возникновении на подъемнике пожара машинист и рабочие люльки обязаны немедленно приступить к его тушению, одновременно вызвав через рабочих или при помощи средств связи пожарную охрану. При пожаре на электрическом подъемнике прежде всего должен быть отключен рубильник, подающий напряжение.
- При тушении пожара на подъемнике следует применять углекислотные или порошковые огнетушители, которыми должен быть оснащен подъемник.

Вышка – определение. Классификация вышек по виду привода.

Вышка – это грузоподъемная машина прерывного действия, предназначенная для перемещения людей с материалами и инструментами, и производства работ в вертикальном направлении (вверх, вниз).

По виду привода вышки делятся: - вышка механическая;

-вышка электрическая;

-вышка гидравлическая

● Назначение, устройство и работа системы аварийного опускания люльки.

Для опускания рабочих в люльке при отказе гидронасоса, электропривода и т. д. на подъемниках могут быть установлены

● следующие устройства:

а) ручной насос (вставляется рычаг в насос, и машинист вручную нагнетает масло);

б) рычаг, который нужно повернуть или потянуть вследствие чего откроется клапан, и масло из цилиндра подъема направляется в бак, а люлька под собственным весом опускается в положение посадки

● **Обязанности рабочего люльки**

- Работник обязан:
- соблюдать требования охраны труда;
- правильно применять средства индивидуальной защиты;
- проходить обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочем месте и проверку знаний требований охраны труда;
- немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, происшедшем на производстве;
- проходить обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры (обследования) в установленные сроки, а также тестирование на профпригодность по установленной в отрасли методике;
- соблюдать правила внутреннего распорядка, установленные в организации;
- выполнять требования режимов труда и отдыха, установленные в организации в соответствии с Законодательством Российской Федерации и с учетом особенностей производства;
- знать производственную инструкцию по безопасному производству работ.

● **Параметры и характеристики подъемников.**

- грузоподъемность - это наибольшая допустимая масса груза, на подъем которого рассчитан подъемник;
- высота подъема - это наибольшее расстояние по вертикали от поверхности, на которой стоит подъемник, до пола люльки, находящейся в верхнем положении плюс 1,5 м;
- глубина опускания - это наибольшее расстояние по горизонтали от поверхности на которой стоит подъемник, до пола люльки опущенной в крайнее нижнее положение;
- вылет - это расстояние по горизонтали от оси вращения поворотной части подъемника до наружного ограждения люльки



- **Запирающий клапан (гидравлический замок).**
Назначение, принцип действия.

- Гидрозамок или управляемый обратный клапан устанавливается на гидроцилиндре и служит для предотвращения опускания люльки при неисправности гидросистемы, а также при обрыве шланга или трубопровода.

















