

ЛЮЛЬКА ПОДВЕСНАЯ
(кабинка)
ЛПА-4/1

ПАСПОРТ

1. Общие сведения.

ЛЮЛЬКА ПОДВЕСНАЯ (кабинка) ЛПА-4/1 предназначена для обеспечения труда рабочих на высоте в помещениях и на открытом воздухе при температуре $-40 +40^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности до 100%.

Люлька изготовлена в соответствии с ГОСТ 33168-2014

"Краны грузоподъемные. Оборудование для подъема людей. Требования безопасности"

Допустимая нагрузка не более 5000Н (500кгс.) равномерно распределенная по люльке.

Площадка пригодна для применения на различных объектах согласно приказа №533 от 12.11.2013г. Ростехнадзора.

2. Технические характеристики.

Высота (мм.)	2510
Ширина (мм.)	1200
Длина (мм.)	1800
Масса (кг.)	172
Грузоподъемность (кг.)	500

3. Транспортировка и хранение.

Транспортировка люльки допускается любым видом транспорта предохраняя её от смещения в транспортном средстве.

Люлька может храниться в неотапливаемых помещениях и на открытом воздухе в местах защищенных от атмосферных осадков.

4. Гарантийные обязательства.

Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию при условии соблюдения правил эксплуатации и хранения.

Перед началом эксплуатации, люлька должна быть проверена на наличие трещин и дефектов элементов конструкции.

5.Свидетельство о приемке.

АКТ ИСПЫТАНИЯ.

Изделие: **ЛЮЛЬКА ПОДВЕСНАЯ (кабинка) ЛПА-4/1**

Заводской номер: _____

Материал: АДЗ1Т1

Испытано: Испытательная нагрузка 10000Н (1000кг.) в течении 20 мин.

Дата испытания: _____ г.

Результаты испытания: Деформаций не выявлено.

Изделие признано годным к эксплуатации.

Штамп ОТК _____

Изготовитель оставляет за собой право вносить в конструкцию изменения, не ухудшающие её эксплуатационных и прочностных качеств.

Инструкция по эксплуатации.

К работе с кабинами (люльками) допускаются только лица, прошедшие соответствующее обучение, в том числе, на знание правил безопасности при использовании кабин (люлек), а также правил эвакуации персонала из кабины (люльки) при аварийных ситуациях, например, при сбое в электропитании или управлении крана.

Подъем и транспортировка людей в кабинах (люльках) должны производиться под контролем (в присутствии) специально назначенного ответственного лица.

При нахождении людей в кабине (люльке) оператору крана (крановщику) запрещается отвлекаться от управления краном, а лицо, находящееся в кабине (люльке) и обеспечивающее связь с оператором крана (крановщиком), не должно отвлекаться на выполнение других работ. При этом между оператором крана (крановщиком) и людьми в кабине (люльке) должна быть обеспечена постоянная двухсторонняя радио- или телефонная связь. Должен быть установлен порядок обмена сигналами между людьми в люльке и оператором крана (крановщиком).

При выполнении работ по подъему и перемещению людей в кабине (люльке), следует обеспечить наличие и исправность соответствующего аварийно-спасательного оборудования (индивидуальных средств эвакуации).

Люди, которые не в состоянии двигаться обычным образом (например, после возникновения аварий или инцидентов), перемещаются на жестких носилках, надежно прикрепленных к люльке, и в сопровождении двух человек.

Стропы, предназначенные для подъема кабин (люлек), должны иметь дополнительную маркировочную бирку в целях исключения их использования в иных целях.

Запрещается использовать кабины (люльки) при ветре, скорость которого превышает 10 м/с на любой высоте, плохой видимости (при сильном дожде, снеге, тумане), обледенении, а также в любых других условиях, которые могут поставить под угрозу безопасность людей.

Если имеется риск столкновения крана с подвешенной кабиной (люлькой) с соседними машинами, их работа должна быть прекращена.

Случайные движения кабины (люльки) следует предотвращать с помощью оттяжных канатов или других способов ее стабилизации.

Кабины (люльки), стропы, крюки, предохранительные защелки и другие несущие элементы должны быть проверены перед каждым использованием.

Если кабину (люльку) необходимо перемещать через люки или проемы, должны быть разработаны дополнительные меры безопасности, предотвращающие запутывание стропов и канатов, а также снижающие риск зажатия и ударов.

Проверки состояния кабины (люльки) включают ежесменный осмотр, плановую проверку состояния, грузовые испытания.

Ежесменный осмотр кабины (люльки) осуществляется специалистом, ответственным за безопасное производство работ.

Плановая проверка состояния кабины (люльки) проводится не реже одного раза в месяц.

Грузовые испытания кабины (люльки) проводятся не реже одного раза в шесть месяцев. Испытания включают подъем и удержание в течение 10 минут груза, расположенного на дне кабины (люльки), масса которого в два раза превышает грузоподъемность кабины (люльки).

При выявлении в процессе проверок состояния кабины (люльки) дефектов и повреждений, отклонений от эксплуатационной документации кабины (люльки) ее дальнейшая эксплуатация должна быть запрещена.

Указания для оператора крана (крановщика)

Оператор крана (крановщик) должен видеть кабину (люльку) с людьми во время всей операции транспортировки, а также зоны начала подъема и опускания люльки. При перемещении кабины (люльки) с людьми запрещается выполнять совмещение движений крана.

Зоны начала подъема и опускания люльки должны быть свободны от любых посторонних предметов.

Все движения должны выполняться плавно и на пониженной скорости.

Запрещается превышать грузоподъемность кабины (люльки), а также допустимое количество находящихся в ней людей.

Указания для работников, находящихся в кабине (люльке)

Нагрузка на люльку должна распределяться как можно равномернее. При наклоне люльки на угол более 5° работа не допускается, при этом запрещается использовать противовесы (балласт) для уравнивания массы груза в кабине (люльке).

Страховочные пояса людей, находящихся в кабине (люльке) должны быть постоянно закреплены за соответствующие точки крепления кабины (люльки) которыми являются вертикальные стойки расположенные на противоположной стороне от дверцы люльки. Длина фала страховочного устройства должна быть такой, чтобы человек в любом случае оставался в пределах кабины (люльки).

Находящиеся в кабине (люльке) инструменты и материалы должны быть закреплены. В первую очередь, необходимо учитывать риски падения, скольжения и опрокидывания.

Во время перемещения кабины (люльки) люди должны находиться внутри ограждений кабины (люльки) для того, чтобы избежать риска зажатия.

Лицам, находящимся в кабине (люльке), запрещается вставать на поручни или ограждения кабины (люльки) и выполнять из такого положения какую-либо работу. Запрещается использовать какие-либо подставки в кабине (люльке) для увеличения зоны работы по высоте.

При входе и выходе людей кабина (люлька) должна быть установлена на твердую ровную поверхность. Выход и вход в кабину (люльку), находящуюся в подвешенном состоянии, не допускается.

Указания по безопасному производству работ из подвесной кабины

Все электрические кабели или шланги, предназначенные для выполнения работ из кабины (люльки), должны быть закреплены так, чтобы они не влияли на безопасность людей, находящихся в кабине (люльке).

Оборудование, находящееся в кабине (люльке), страховочные и оттяжные канаты должны быть размещены и закреплены так, чтобы они не влияли на безопасность людей, находящихся в кабине (люльке) и не допускали наклона кабины (люльки) более 5° .

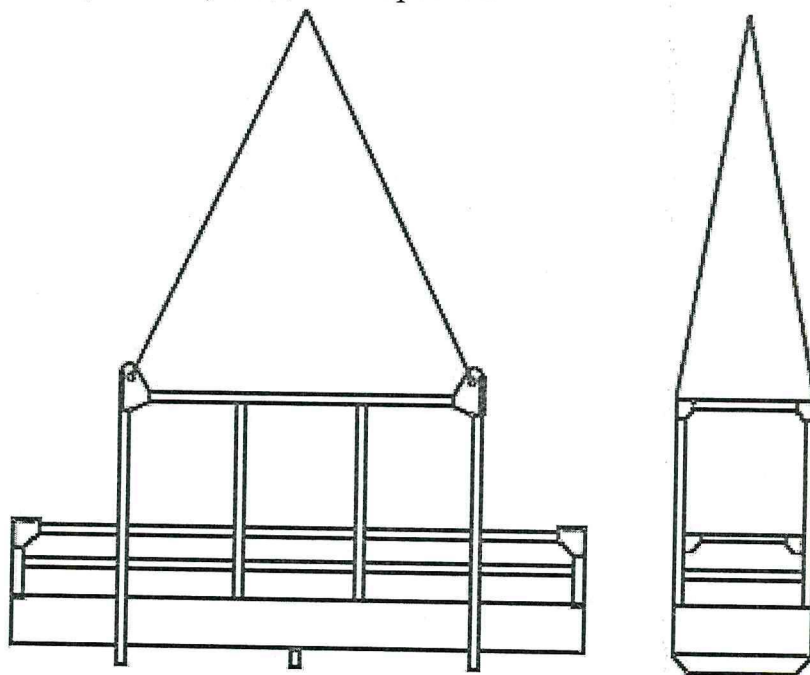
Запрещается использовать электрические кабели или шланги в качестве оттяжных канатов.

При выполнении сварочных работ особое внимание следует уделить заземлению так, чтобы обеспечить безопасность людей в кабине (люльке), а также не допустить повреждения грузовых канатов крана, а также его оборудования.

Люльки должны применяться таким образом, чтобы гарантировать безопасную работу крана с учетом его типа.

Кабины (люльки) должны подвешиваться к крану на гибких канатных или цепных стропах или с использованием контейнерного захвата (спредера).

Рисунок - Кабина (люлька) с одним стропом



Требования к подъемным механизмам

Кабины (люльки) могут использоваться только на кранах, соответствующим следующим требованиям:

- при подвеске кабины (люльки) на гибких стропах имеется не менее чем двукратный запас по грузоподъемности по сравнению с суммой массы самой кабины (люльки), массы стропов и ее номинальной грузоподъемности;
- при подвеске кабины (люльки) на спредере имеется не менее чем двукратный запас по грузоподъемности на спредере по сравнению с суммой массы самой кабины (люльки) и ее номинальной грузоподъемности;
- обеспечивающих максимальную скорость подъема/спуска, не превышающую 0,33 м/с;
- система управления обеспечивает плавный пуск и остановку механизмов;
- имеется неразрывная кинематическая связь элементов в механизмах подъема груза, изменения вылета и подъема стрелы крана. Исключено применение фрикционных, прессовых и других подобных соединений, а также фрикционных и кулачковых муфт;
- опускание груза может осуществляться только от работающего двигателя;
- крюк крана оснащен предохранительным замком.

Требования к процессу подъема и транспортировки людей

Подъем и транспортировка людей с применением ПС, в паспорте которых отсутствует разрешение на транспортировку людей, разрешены в следующих случаях:

- а) при монтаже, строительстве и возведении объектов, когда иные способы доставки рабочих в зону выполнения работ не могут быть применены;
- б) при монтаже и обслуживании отдельно стоящих буровых и иных установок нефтегазодобычи;
- в) на предприятиях и доках, выполняющих работы по возведению и ремонту корпусов судов;
- г) на нефтяных и газовых платформах, установленных в открытом море, для смены персонала при вахтовом методе обслуживания платформ;
- д) при перемещении персонала для крепления и раскрепления контейнеров и грузов;
- е) при проведении диагностирования и ремонта металлоконструкций ПС, когда применение других средств подмащивания невозможно;

ж) при аварийной транспортировке людей, которые не в состоянии передвигаться самостоятельно.

ППР на подъем и транспортировку людей с применением ПС должны быть разработаны с обязательным условием выполнения требований промышленной безопасности, изложенных в настоящих ФНП, и согласованы территориальными органами Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору, кроме случаев аварийной транспортировки людей.

Подъем и транспортировка людей с применением ПС должны производиться в люльке (кабине), предназначенной только для этих целей.

ПС, выбираемое для транспортирования людей должно отвечать следующим требованиям:

- а) иметь систему управления механизмами, обеспечивающую их плавный пуск и остановку;
- б) иметь не менее чем двукратный запас по грузоподъемности по сравнению с суммой массы самой люльки (кабины), массы устройства, предназначенного для подвешивания люльки (кабины) и паспортной номинальной грузоподъемности люльки (кабины);
- в) обеспечивать скорость перемещения кабины по вертикали не более 20 м в минуту.

Люлька (кабина), выбираемая для транспортирования людей не должна использоваться для других целей, кроме указанных в ее паспорте и руководстве (инструкции) по эксплуатации, и должна отвечать, как минимум, следующим требованиям безопасности:

- а) расстояние по высоте от пола кабины (люльки) до любого возможного препятствия: крыши кабины (люльки), балки каркаса кабины, перекладины - должно быть не менее 2 м. В случае наличия перекрытия кабины оно должно исключить попадание в кабину любых случайно упавших предметов.
- б) настил пола кабины (люльки) должен быть надежно закреплен на раме кабины (люльки), иметь твердую исключаящую скольжение поверхность и выдерживать нагрузку не менее чем вдвое превышающую паспортную грузоподъемность люльки. Настил должен быть снабжен дренажными отверстиями для предотвращения скопления жидкости.
- в) по внешнему краю основания кабины (люльки) должно быть образовано пространство, исключаящее зажатие ног находящихся рядом людей при опускании кабины (люльки) на землю;
- г) иметь жесткие перила ограждения высотой не менее 1100 мм по всему периметру пола люльки, исключаящие случайное выскальзывание персонала при раскачивании люльки во время транспортировки. До высоты 0,5 м ограждение должно быть сплошным;
- д) двери входа (выхода) кабины (люльки) не должны открываться наружу и должны иметь автоматический замок, который предотвращает их случайное открытие;

- е) подвешиваться на однорогий или двурогий крюк ПС с помощью кольца или колец, которые в рабочем положении должны быть неразъемными, допускается перемещение люльки (кабины) кранами с установленными на них спредерами;
- ж) исключать возможность опрокидывания в случае, когда транспортируемый персонал занимает положение у одной из сторон люльки, создавая наибольший опрокидывающий момент;
- з) иметь документ, подтверждающий соответствие требованиям статьи 7 Федерального закона N 116-ФЗ.

Для обеспечения безопасности стропы, используемые для подвеса люльки (кабины) на однорогий или двурогий крюк ПС, не должны использоваться для других целей и иметь в отдельной ветви стропа коэффициент запаса прочности каната (цепи) по разрывной нагрузке:

для цепных стропов - не менее 8;

для канатных стропов - не менее 10.

Для коушей (скоб, колец), служащих для подвешивания люльки на крюк, коэффициент запаса прочности должен быть не менее 10.

Концы канатных стропов должны крепиться при помощи заплетенных коушей или коушей с зажимами. Применение обжимных втулок не допускается.

Применение текстильных стропов для подвеса люльки (кабины) не допускается.

Длина используемых для подъема люльки (кабины) стропов должна быть установлена в соответствии с разработанными схемами строповки, указанными в ППР.

При необходимости проведения сварочных работ из люльки (кабины) должно быть обеспечено ее независимое заземление, или должны быть использованы способы изоляции люльки (кабины) от ПС.

Для подъема и перемещения люльки (кабины) допускается использовать только автоматические спредеры с блокировкой раскрытия поворотных замков. Применение механических спредеров и рам с ручным разворотом замков не допускается.

Для безопасного перемещения людей в люльке (кабине):

а) запрещается использовать люльки (кабины) при ветре, скорость которого превышает 10 м/с, плохой видимости (при дожде, снеге, тумане), обледенении, а также в любых других условиях, которые могут поставить под угрозу безопасность людей;

б) подъем и транспортировка людей в люльках (кабинах) должны производиться под непосредственным руководством инженерно-технического работника, ответственного, за безопасное производство работ с применением ПС;

в) в случае возникновения риска столкновения ПС с люлькой (кабиной) с другими соседними машинами, их работа должна быть прекращена;

г) если возможны случайные движения (раскачивание, поворот) люльки (кабины), необходимо предотвращать их с помощью оттяжных канатов или других способов стабилизации;

- д) люльки (кабины), стропы, крюки, предохранительные защелки и другие несущие элементы должны быть проверены перед каждым использованием;
 - е) если люльку (кабину) необходимо перемещать через люки или проемы, должны быть разработаны дополнительные меры безопасности, предотвращающие запутывание стропов и канатов, а также снижающие риск зажатия и ударов;
 - ж) крановщик (оператор) должен видеть люльку (кабину) с людьми во время всей операции транспортировки, а также зоны начала подъема и опускания люльки (кабины). При перемещении люльки (кабины) с людьми крановщику (оператору) запрещается выполнять совмещение движений крана;
 - з) между крановщиком (оператором) и людьми в люльке (кабине) должна быть обеспечена постоянная двусторонняя радио- или телефонная связь. Эксплуатирующая организация должна распорядительным актом установить порядок обмена сигналами между людьми в люльке (кабине) и крановщиком в соответствии с приложением N 6 к настоящему ФНП;
 - и) зоны начала подъема и опускания люльки (кабины) должны быть свободны от любых посторонних предметов;
 - к) после захвата люльки (кабины) спредером страховочные цепи люльки (кабины) должны быть закреплены крюками за скобы спредера;
 - л) люди, которых необходимо переместить, получили инструкции (под подпись) о том, где стоять, за что держаться, как пользоваться страховочными (удерживающими) привязями и как покинуть люльку (кабину);
 - м) страховочные (удерживающие) привязи лиц, находящихся в люльке (кабине), должны быть постоянно закреплены за соответствующие точки крепления в люльке (кабине). Длина фала страховочного устройства должна быть такой, чтобы человек в любом случае оставался в пределах люльки (кабины);
 - н) травмированные лица, перемещаются в лежачем положении на жестких носилках, надежно прикрепленных к люльке (кабине), и в сопровождении двух человек;
 - о) лицам, находящимся в люльке (кабине), запрещается вставать на поручни или ограждения люльки (кабины) и выполнять из такого положения какую-либо работу. Запрещается использовать какие-либо подставки в люльке (кабине) для увеличения зоны работы по высоте;
 - п) во время перемещения люльки (кабины) находящиеся в ней инструменты и материалы должны быть надежно закреплены;
 - р) при использовании люльки (кабины) над водным пространством она должна быть оснащена спасательными кругами. Персонал, находящийся в такой люльке (кабине), должен быть в спасательных жилетах;
 - с) в случае использования люльки (кабины) при работах, предусматривающих возможность ее контакта с обслуживаемой поверхностью оборудования (сооружения), она должна быть оснащена устройствами для снижения динамических нагрузок при контакте с обслуживаемой поверхностью.
- Люльки (кабины), находящиеся в эксплуатации, должны подвергаться периодической проверке в соответствии с ФНП, техническому обслуживанию и при необходимости ремонту.

Проверка состояния люльки (кабины) включает:

ежесменный осмотр;

плановую проверку состояния;

внеплановую проверку состояния (если люлька (кабина) находилась на консервации и не эксплуатировалась сроком более 6 месяцев);

грузовые испытания.

Ежесменный осмотр люльки (кабины) осуществляется инженерно-техническим работником, ответственным за безопасное производство работ с применением ПС.

Плановая проверка состояния люльки (кабины) должна проводиться не реже одного раза в месяц. Плановые и внеплановые проверки люльки (кабины) проводятся под руководством инженерно-технического работника, ответственного за содержание ПС в работоспособном состоянии, и включают в себя:

осмотр металлоконструкций люльки (кабины) и точек крепления предохранительных поясов и самоспасателей с высоты с целью выявления деформаций и трещин;

проверку состояния стропов, используемых для подвеса люльки (кабины) в сборе с канат-оттяжками;

проверку лакокрасочного покрытия и маркировки на табличке люльки (кабины).

При внеплановых проверках дополнительно должны проводиться грузовые испытания люльки (кабины).

Грузовые испытания люльки (кабины) должны проводиться не реже одного раза в 6 месяцев при участии инженерно-технического работника, ответственного за содержание ПС в работоспособном состоянии, под руководством специалиста, ответственного за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПС. Испытания включают подъем и удержание в течение 10 минут груза, расположенного на дне люльки, масса которого в два раза превышает грузоподъемность люльки. При выявлении дефектов и повреждений, отклонений от проектной документации люльки (кабины) ее дальнейшая эксплуатация должна быть запрещена.

Результаты внеплановых проверок и (или) грузовых испытаний заносятся в паспорт люльки (кабины), а результаты плановых проверок и ежесменных осмотров - в журнал осмотра люльки (кабины).

Система сигнализации при выполнении работ

Эксплуатирующая организация должна установить порядок обмена сигналами между стропальщиками и крановщиками. Знаковая сигнализация и система обмена сигналами при радиопереговорной связи должны быть внесены в производственные инструкции для крановщиков и стропальщиков. Знаковая сигнализация для крановщиков и стропальщиков приведена в приложении N 7 к настоящему ФНП.

При смене участка работы крановщики и стропальщики должны быть проинструктированы (под подпись) о знаковой сигнализации, применяемой на новом участке работ.

При работе подъемника связь между персоналом в люльке и машинистом подъемника (оператором) должна поддерживаться непрерывно:

при подъеме люльки до 10 метров - голосом;

более 10 метров - знаковой сигнализацией (приложение N 6 к настоящим ФНП);

более 22 метров - радио- или телефонной связью.