

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Новосибирский институт органической химии им. Н. Н. Ворожцова
Сибирского отделения Российской академии наук**



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИИОХ СО РАН
И.А. Григорьев
«17» 01 2012 г.



ИНСТРУКЦИЯ

№ 15326-082-11

**по охране труда для лиц, пользующихся грузоподъемными машинами,
управляемыми с пола**

1. Общие требования охраны труда

1.1. Настоящая Инструкция предназначена для лиц, пользующихся грузоподъемными машинами, управляемыми с пола.

1.2. Выполнение требований настоящей Инструкции является необходимым условием обеспечения безопасности труда лиц, пользующихся грузоподъемными машинами, управляемыми с пола, которые не подлежат регистрации в органах Ростехнадзора. (В дальнейшем тексте - лица, пользующиеся грузоподъемными машинами.)

1.3. К работе на грузоподъемных машинах и подвешиванию груза на крюк таких машин допускаются лица не моложе 18 лет из числа рабочих основных профессий, прошедшие предварительный медицинский осмотр, обученные по специальной программе, аттестованные квалификационной комиссией предприятия (организации) и имеющие удостоверение на право пользования грузоподъемными машинами и зацепку грузов.

1.4. Инструктаж по управлению грузоподъемной машиной, управляемой с пола, способам обвязки грузов и их подвешиванию на крюк должен производиться в сроки, предусмотренные для прохождения инструктажа по основной профессии рабочего, а также в случае нарушения требований инструкции по охране труда.

1.5. Инструктаж по управлению грузоподъемными машинами и безопасным способам строповки и подвешиванию грузов на крюк проводится лицом, ответственным за безопасное производство работ по перемещению грузов кранами (в дальнейшем тексте - лицо, ответственное за безопасное производство работ).

1.6. В соответствии с требованиями действующих "Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов" повторная проверка знаний лиц обслуживающего персонала должна проводиться комиссией предприятия (организации):

- периодически - не реже одного раза в 12 месяцев;
- при переходе указанных лиц с одного предприятия на другое;
- по требованию лица, ответственного за безопасное производство работ, или инженерно-технического работника по надзору за грузоподъемными машинами.

Результаты повторной проверки знаний лиц, пользующихся грузоподъемными машинами, оформляются записью в журнале периодической проверки знаний персонала.

1.7. Лица, пользующиеся грузоподъемными машинами, должны:

- знать настоящую Инструкцию, а также инструкцию завода-изготовителя по эксплуатации грузоподъемных машин;

- иметь понятие об устройстве обслуживаемых грузоподъемных машин и знать их грузоподъемность;

- знать безопасные способы строповки и зацепки грузов;

- уметь определять пригодность к работе канатов, крюка, грузозахватных приспособлений и тары;

- знать правила безопасного перемещения грузов грузоподъемными машинами;

- знать приемы освобождения от действия электрического тока лиц, попавших под напряжение, и способы оказания пострадавшим первой помощи;

- уметь подбирать необходимые для работы стропы (по грузоподъемности, числу ветвей, длине и углу наклона ветвей стропа к вертикали) и другие грузозахватные приспособления в зависимости от массы и характера перемещаемого груза;

- уметь производить правильную обвязку и подвеску груза на крюк;

- знать правила складирования грузов.

1.8. В процессе работы на работающего возможно воздействие следующих опасных и вредных производственных факторов: движущихся машин и механизмов, перемещаемых и складироваемых грузов, опасного напряжения в электрической цепи, неогражденных движущихся или вращающихся элементов оборудования.

1.9. Работающие на грузоподъемных машинах должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты:

комбинезон хлопчатобумажный;
спецобувь;
рукавицы комбинированные;
каска защитная.

На наружных работах зимой дополнительно:

куртка на утепляющей прокладке;
брюки на утепляющей прокладке;
валенки.

1.10. При выполнении погрузочно-разгрузочных работ необходимо строго соблюдать принятую технологию переработки грузов. Не допускается применять способы, ускоряющие выполнение технологических операций, но ведущие к нарушению требований безопасности.

1.11. Перед использованием чалочного приспособления лицу, пользующемуся грузоподъемной машиной, необходимо убедиться в его исправности, а также в наличии на тросах и цепях бирок и клейм с указанием грузоподъемности. Запрещается использовать неисправные чалочные приспособления.

1.12. В местах производства погрузочно-разгрузочных работ должны иметься схемы правильной обвязки и строповки типовых грузов, не имеющих специальных устройств (петель, цапф и т.д.). В случае отсутствия данных схем рабочие обязаны потребовать их у лица, ответственного за безопасное производство работ, или у инженерно-технического работника по надзору за грузоподъемными машинами.

1.13. Не допускается эксплуатировать неисправные грузоподъемные машины. Ответственность за работу на неисправных грузоподъемных машинах наряду с лицами, ответственными за содержание их в исправном состоянии, несет рабочий, пользующийся грузоподъемной машиной.

1.14. Необходимо строго соблюдать периодичность технических уходов за грузоподъемной машиной. Не реже одного раза в три года проводятся статические и динамические испытания грузоподъемных машин.

В соответствии с "Правилами устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов" статическое испытание грузоподъемной машины производится нагрузкой, масса которой на 25% превышает ее грузоподъемность, и имеет целью проверку прочности оборудования в целом и его отдельных элементов.

Динамическое испытание производится грузом, масса которого на 10% превышает грузоподъемность машины, и имеет целью проверки исправности механизмов грузоподъемной машины и их тормозов.

1.15. Лицам, пользующимся грузоподъемными машинами, запрещается самостоятельно обслуживать и ремонтировать электрооборудование. Допуск к обслуживанию и ремонту электрооборудования грузоподъемной машины может

производиться лишь с разрешения главного энергетика предприятия в порядке, установленном "Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей".

1.16. При несчастном случае лицо, пользующееся грузоподъемной машиной, должно обратиться за медицинской помощью и сообщить о происшедшем руководителю данного участка или администрации предприятия.

1.17. Для перемещения грузов следует использовать приспособления, предназначенные для перемещения определенного вида груза.

1.18. Не допускается привлекать к использованию грузоподъемной машины грузополучателей и других посторонних лиц, а также находиться посторонним лицам в зоне работы грузоподъемных машин.

1.19. При наличии у грузозахватных приспособлений (канатов, стропов) поверхностного износа проволок или оборванных прядей лицо, пользующееся грузоподъемной машиной, должно предупредить ответственного за безопасное производство работ или инженерно-технического работника, ответственного за содержание грузоподъемных машин в исправном состоянии, и получить разрешение на пользование данным грузозахватным приспособлением или на его выбраковку.

1.20. Не допускается сращивать чалочные канаты и оборванные цепи с помощью болтов.

1.21. Лицо, пользующееся грузоподъемной машиной, должно знать место расположения рубильника, подающего напряжение на гибкий кабель грузоподъемной машины, и в необходимых случаях уметь отключать машину от сети.

2. Требования охраны труда перед началом работы

2.1. Перед началом работы лицо, пользующееся грузоподъемной машиной, должно:

правильно надеть полагающуюся по нормам и находящуюся в исправном состоянии спецодежду, спецобувь, а при необходимости - средства индивидуальной защиты, получить инструктаж о правилах, порядке, месте складирования и габаритах грузов, подлежащих грузопереработке;

произвести внешний осмотр механизмов грузоподъемной машины, грузозахватных приспособлений, убедиться в их исправности и наличии на них клейм или бирок с обозначением номера, даты испытания и грузоподъемности;

подобрать грузозахватные приспособления, соответствующие массе и характеру поднимаемого груза;

проверить наличие и исправность осветительных приборов в зоне действия грузоподъемной машины. При недостаточном освещении следует сообщить об этом лицу, ответственному за безопасное производство работ.

2.2. Перед началом работы необходимо осмотреть грузоподъемную машину, проверить:

исправность ее основных деталей и сборочных единиц;
наличие и надежность крепления защитного заземления (тросика) к корпусу кнопочного управления;
отсутствие заедания кнопок управления в гнездах;
состояние стального каната и правильность его намотки на барабане;
состояние крюка; его крепление в обойме и наличие замыкающего устройства на нем (износ в зеве грузозахватного приспособления не должен быть более 10%), отсутствие трещин, наличие шплинтовой гайки и легкость проворачивания крюка в крюковой подвеске.

2.3. Осмотр грузоподъемной машины допускается осуществлять только при отключенном рубильнике. Во время осмотра на рубильник необходимо повесить плакат: " *Не включать! Работают люди!* "

2.4. При осмотре грузоподъемной машины при необходимости можно пользоваться переносной лампой напряжением не выше 42 В.

2.5. После осмотра грузоподъемной машины перед пуском ее в работу необходимо опробовать вхолостую все механизмы и проверить исправность:

тормозов, механизмов и электрической аппаратуры;
приборов и устройств безопасности, имеющихся на грузоподъемной машине.

2.6. Исправность действия ограничителя грузоподъемности машин проверяется с помощью контрольного груза в сроки, установленные администрацией предприятия, в присутствии инженерно-технического работника по надзору за грузоподъемными машинами.

2.7. Лицо, пользующееся грузоподъемной машиной, не должно приступать к работе на машине при наличии следующих неисправностей:

трещины или деформации в металлоконструкции крана;
количество обрывов проволок или поверхностный износ грузового каната превышает установленную норму, оборванную прядь или местные повреждения;

дефекты механизма подъема груза;
повреждения деталей тормоза механизма подъема груза;
износ крюка в зеве превышает 10% первоначальной высоты сечения;
неисправно устройство, замыкающее зев крюка;
нарушено крепление крюка в обойме;
гайка, крепящая крюк, не имеет устройства, предотвращающего ее самоотвинчивание;

блок крана не вращается вокруг своей оси, ось не закреплена запорными планками или другими запорными устройствами;

неисправен или отсутствует ограничитель высоты подъема крюка, ограничитель грузоподъемности и т.д.;

отсутствует ограждение механизмов или неизолированных токоведущих частей электрооборудования;

отсутствует или повреждено заземление;
у соединительных муфт отсутствуют шпильки или гайки на шпильках, отсутствуют или изношены упругие кольца;
редукторы тормоза, тормозные шкивы, электродвигатель или другое оборудование машины не укреплены и смещаются при работе механизмов;
изоляция электропроводки повреждена, заземляющая проводка оборвана.

2.8. При обнаружении какой-либо неисправности грузоподъемной машины (электрооборудования) или грузозахватного приспособления, а также по истечении срока очередного испытания о ней необходимо немедленно сообщить лицу, ответственному за безопасное производство работ, и без его указаний к работе не приступать.

3. Требования охраны труда во время работы

3.1. Обвязку и зацепку грузов допускается производить только в соответствии с графическими изображениями способов строповки грузов, которые вывешиваются на видных местах. Грузопереработка товаров (изделий), на которые не разработаны схемы строповки, допускается под руководством лица, ответственного за безопасное производство работ; не допускается применять для обвязки и зацепки груза приспособления (штыри, ломы), не предусмотренные схемами строповки.

3.2. Обвязка поднимаемого груза производится стропами, соответствующими массе поднимаемого груза.

Не допускается производить обвязку и зацепку груза, масса которого неизвестна или превышает грузоподъемность машины.

3.3. При обвязке и зацепке груза канаты и цепи должны накладываться на основной массив (каркас, раму, станину без узлов, перекруток и петель). Под острые ребра (углы) следует подкладывать специальные подкладки, предохраняющие стропы от повреждения.

Не допускается соединять разорванные цепи проволокой или болтами, связывать канаты в узел.

3.4. Груз должен быть обвязан таким образом, чтобы во время его подъема и перемещения грузоподъемной машиной исключалась возможность падения его частей (узлов, деталей, запчастей) и обеспечивалось его устойчивое положение.

3.5. При внезапном прекращении электропитания или сильном падении напряжения лицо, пользующееся грузоподъемной машиной, обязано отключить рубильник, не допускать присутствия людей в зоне подвешивания груза или оградить место под грузом.

3.6. В случае аварии или несчастного случая необходимо остановить грузоподъемную машину и прекратить работы до прихода лица, ответственного за безопасное производство работ.

3.8. Подъем и опускание груза, а также передвижение грузоподъемной машины должно быть плавным, без рывков и толчков.

3.9. Перемещение грузов в зоне, где работают люди, можно производить только после получения письменного распоряжения администрации Института и под руководством лица, ответственного за безопасное производство работ.

3.10. Груз, перемещаемый в горизонтальном направлении, необходимо предварительно поднять не менее чем на 0,5 м выше встречающихся на пути препятствий.

3.11. Чтобы убедиться в надежности действия тормозов грузоподъемной машины и правильности строповки при подъеме груза массой, близкой к предельной грузоподъемности машины, необходимо предварительно поднять его на высоту не более 200- 300 мм .

3.12. Крюк подъемного механизма должен быть установлен так, чтобы при подъеме груза исключалось косое положение грузового каната.

3.13. Груз нужно укладывать равномерно, без нарушения установленных для складирования грузов габаритов.

3.14. Лицо, пользующееся грузоподъемной машиной, должно внимательно следить за канатами и обязано приостановить работу грузоподъемной машины в случае сползания каната с барабана, образования петель и при обнаружении их повреждения.

3.15. При подъеме и опускании груза, установленного вблизи стены, колонны, штабеля, лицо, пользующееся грузоподъемной машиной, должно предварительно убедиться в отсутствии людей между поднимаемым грузом и указанными частями здания, оборудованием и другими предметами.

3.16. Укладывать груз в транспортные средства, а также снимать его необходимо без нарушения равновесия транспортных средств.

3.17. При выполнении погрузочно-разгрузочных работ лицо, пользующееся грузоподъемной машиной, обязано:

- не допускать к обвязке и зацепке грузов посторонних лиц;
- не применять грузозахватные приспособления без маркировки;
- не производить погрузочно-разгрузочные работы с грузами при отсутствии схем их правильной строповки;
- не поднимать заваленный или примерзший груз;
- не перемещать груз волоком;
- не освобождать грузоподъемной машиной защемленные грузом съемные грузозахватные приспособления (стропы, траверсы и др.);
- не подтягивать и не опускать груз на площадку при косом направлении грузовых канатов грузоподъемной машины;
- не поднимать неправильно застропленный или застропленный ненадежными захватными приспособлениями груз; не укладывать груз на электрические кабели, трубопроводы и т.д.;

не производить погрузку и разгрузку груза из автотранспорта, если в кабине или кузове находятся люди;

не выравнивать поднимаемый или перемещаемый груз массой своего тела;

не передвигать грузоподъемную машину, если ширина между штабелями груза и выступающими частями грузоподъемной машины менее 700 мм ;

не допускать полное сматывание с барабанов канатов (на барабане должно оставаться не менее полутора витков, виток крепления каната не учитывается);

не чистить и не смазывать механизмы во время их работы;

не работать без защитных кожухов на механизмах и электрооборудовании;

не оставлять груз в подвешенном состоянии, при невозможности опустить груз принять меры к ограждению места нахождения груза.

3.18. В случае возникновения неисправностей, указанных в п.2.7, лицо, пользующееся грузоподъемной машиной, обязано опустить груз, прекратить работу и сообщить об этом ответственному за безопасное производство работ.

3.19. Необходимо прекратить работу грузоподъемной машины в случаях: поломки механизмов или металлоконструкции; недостаточной освещенности зоны работы: нахождения под напряжением крюка или металлических конструкций, защитных кожухов механизмов и электрооборудования.

3.20. После ремонта грузоподъемной машины допускается приступить к работе на ней только при наличии письменного разрешения инженерно-технического работника, ответственного за содержание грузоподъемной машины в исправном состоянии, и если она зарегистрирована в вахтенном журнале.

3.21. Укладку и разборку грузов следует производить, не нарушая установленных габаритов штабелей.

3.22. При проведении погрузочно-разгрузочных работ необходимо следить за тем, чтобы грузоподъемность стропа соответствовала усилию массы поднимаемого груза с учетом коэффициента запаса прочности, числу ветвей и углу наклона, при этом угол между ветвями стропа не должен превышать 90 градусов.

3.23. При переработке длинномерных грузов лицо, пользующееся грузоподъемной машиной, должно соблюдать выполнение следующих требований:

с целью обеспечения равновесия при подъеме длинномерных грузов строповка их должна производиться не менее чем двумя стропами;

строповка длинномерных грузов с гладкой поверхностью (труб, столбов) должна производиться с применением деревянных прокладок, предназначенных для предохранения от выскальзывания единичных грузов;

если в момент подъема груза произойдет отцепка или сдвиг строп, то необходимо немедленно прекратить подъем и опустить груз для повторной строповки.

3.24. При переработке тарно-штучных грузов необходимо соблюдать выполнение следующих требований:

применять захваты, соответствующие как виду перемещаемого груза, так и особенностям самого процесса;

при подъеме грузов в виде пакетов следует применять приспособления, исключающие выпадение отдельных элементов из пакета.

3.25. При грузопереработке оборудования необходимо соблюдать выполнение следующих требований:

знать массу оборудования, подлежащих перемещению;

пользоваться исправными чалочными приспособлениями, имеющими маркировку с обозначением допустимой грузоподъемности;

производить погрузочно-разгрузочные работы в темное время суток только при достаточном освещении;

немедленно прекращать подъем или перемещение груза в случае появления в зоне работы посторонних лиц;

подъем оборудования производить только в том случае, если зацепка их произведена за все места, предназначенные для строповки, окрашенные краской, отличной от общего цвета и обозначенные знаком строповки;

при грузопереработке оборудования, не имеющего обозначенных мест для строповки, необходимо сначала поднять груз на высоту 200- 300 мм , чтобы правильно определить выбор мест присоединения строп.

3.26. При опускании груза необходимо предварительно осмотреть место, на которое груз должен быть уложен, и убедиться в невозможности падения, опрокидывания или сползания его.

3.27. На место разгрузки должны быть предварительно уложены прочные прокладки, чтобы легко и без повреждений извлекать стропы из-под груза.

4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

4.1. В случае возникновения аварий или ситуаций, которые могут привести к авариям и несчастным случаям, лицо, пользующееся грузоподъемной машиной, управляемой с пола, обязано:

приостановить подъем и перемещение груза;

опустить груз, а если это не представляется возможным, принять меры к ограждению места нахождения груза;

выключить рубильник;

поставить в известность лицо, ответственное за безопасное производство работ.

4.2. При несчастном случае необходимо:

принять меры к освобождению пострадавшего от действия травмирующего объекта;

оказать пострадавшему первую помощь в зависимости от вида травм;
поставить в известность о случившемся руководство и принять меры к эвакуации пострадавшего в лечебное учреждение.

4.3. При возникновении пожара:

приостановить дальнейшее проведение работ;
опустить груз;
отключить грузоподъемную машину и общий рубильник;
вызвать пожарную команду и сообщить руководству предприятия;
принять меры к тушению пожара имеющимися на участке средствами тушения.

5. Требования охраны труда по окончании работы

5.1. По окончании работы лицо, пользующееся грузоподъемной машиной, обязано:

освободить от груза крюк или другое грузозахватное приспособление;
поставить грузоподъемную машину в установленное для стоянки место и поднять крюк в верхнее положение;
выключить рубильник;
убрать грузозахватные приспособления на места хранения.

5.2. По окончании работ необходимо сообщить ответственному за безопасное производство работ или сменщику о всех неисправностях в работе грузоподъемной машины.

5.3. Лица, виновные в нарушении настоящей Инструкции, несут ответственность в установленном действующим законодательством порядке.

Составил:

ИТР по надзору за безопасной
эксплуатацией грузоподъемных
кранов



Маслов А.Р.

Согласовано:

Главный инженер

В.А. Гребенщиков

Начальник ООТ и ЭБ



Л.В. Орлянская