

Утверждаю
Заместитель Министра труда
и социального развития
Российской Федерации
В.А.ЯНВАРЕВ
17 марта 2000 года

**ТИПОВАЯ ИНСТРУКЦИЯ
ПО ОХРАНЕ ТРУДА ПРИ ПОГРУЗКЕ И РАЗГРУЗКЕ КАМЕННОГО УГЛЯ,
ЦЕМЕНТА И ДРУГИХ СЫПУЧИХ МАТЕРИАЛОВ**

ТИ Р М-012-2000

1. Общие требования безопасности

1.1. Настоящая Инструкция предназначена для рабочих, занятых складской переработкой каменного угля, цемента и других сыпучих материалов.

1.2. Соблюдение требований настоящей Инструкции является необходимым условием при выполнении работ, связанных с грузопереработкой цемента, каменного угля и других сыпучих материалов.

1.3. К погрузочно-разгрузочным работам с цементом и каменным углем, а также с другими сыпучими материалами допускаются лица не моложе 18-летнего возраста, прошедшие медицинский осмотр, инструктажи - вводный по охране труда и на рабочем месте.

1.4. К управлению грузоподъемным оборудованием, средствами механизации и транспортом допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование, специальное обучение, сдавшие экзамены и получившие удостоверение на право производства работ.

1.5. Лица, допущенные к работе, должны выполнять только те операции, которые поручены администрацией предприятия.

1.6. При выполнении работ необходимо придерживаться принятой технологии. Не допускать применения способов, ускоряющих выполнение технологических операций, но ведущих к нарушению требований безопасности труда.

1.7. В случае возникновения в процессе работы каких-либо вопросов, связанных с ее безопасным выполнением, необходимо немедленно обратиться к лицу, ответственному за безопасное производство работ на данном производственном участке.

1.8. При временном или постоянном переводе на другую работу необходимо ознакомиться с ней, пройти инструктаж по охране труда на рабочем месте.

1.9. При выполнении работ по погрузке и разгрузке каменного угля, цемента и других сыпучих материалов работающие обязаны пользоваться исправными приспособлениями и механизмами.

1.10. Членом бригады при проведении работ следует строго выполнять указания бригадира или старшего рабочего.

1.11. Заметив нарушение Инструкции другими рабочими или возникшую опасность для окружающих, следует предупредить рабочих и сообщить лицу, ответственному за безопасное производство работ на данном участке.

1.12. Выгружают груз из вагонов в светлое время суток. В темное время суток погрузочно-разгрузочные работы допускается осуществлять при наличии в зоне работы искусственного освещения не менее 20 лк.

1.13. В холодный период года наружные работы следует проводить с перерывом для обогрева. Температура воздуха, при которой наружные работы следует прекратить или вести с перерывами, устанавливается местными органами власти.

1.14. В течение всей рабочей смены следует соблюдать правильный режим питания, труда и отдыха.

1.15. При несчастном случае пострадавшему следует немедленно прекратить работу, известить об этом руководителя работ и обратиться за медицинской помощью.

1.16. Если пыль сыпучих материалов попадет в глаза, нужно немедленно промыть их водой, а затем обратиться в медпункт.

1.17. При несчастном случае с каким-либо работником следует оказать пострадавшему первую (доврачебную) медицинскую помощь и отправить его в медицинское учреждение.

1.18. Основными опасными и вредными производственными факторами, действующими на работающих в процессе грузопереработки сыпучих материалов, являются запыленность, а также вибрация и шум при работе с пневмовиброинструментом.

При попадании в организм человека пыли через органы дыхания возникают профессиональные

заболевания легких, на кожу и слизистые - конъюнктивиты, шероховатость, шелушение, угри и т.п. При работе с виброинструментом возможно возникновение вибрационной болезни.

1.19. Для исключения действия опасных и вредных производственных факторов работающие должны соблюдать меры личной гигиены и применять при работе с пылящими сыпучими материалами средства индивидуальной защиты.

1.20. Каждый рабочий обязан соблюдать правила пожарной безопасности, знать сигналы оповещения о пожаре, места расположения средств пожаротушения и уметь пользоваться ими. Не допускать использования противопожарного оборудования для хозяйственных целей, не загромождать проходы и доступы к противопожарному оборудованию.

1.21. Рабочие, выполняющие погрузочно-разгрузочные работы на железнодорожных путях, должны знать сигналы оповещения о начале движения транспортных средств и работы грузоподъемных механизмов.

Во время работы необходимо быть внимательным к сигналам, предупреждающим об опасности, и следить за движением маневровых составов.

1.22. Работающие должны строго соблюдать требования настоящей Инструкции.

Лица, нарушившие требования Инструкции, должны привлекаться к административной ответственности.

2. Требования безопасности перед началом работы

2.1. Перед началом работы следует осмотреть, привести в порядок и надеть спецодежду в зависимости от перерабатываемого груза. Если по условиям работы требуется применение средств индивидуальной защиты, предохранительных приспособлений, - проверить их комплектность и исправность.

2.2. Если при проведении работ предполагается использовать погрузочно-разгрузочное электрооборудование и различный инструмент, необходимо предварительно проверить их исправность. Электрооборудование должно быть надежно заземлено.

2.3. Если работы проводятся при недостаточном естественном освещении, следует убедиться в наличии и достаточности искусственного освещения.

2.4. Следует осмотреть рабочее место, убрать с него все, что может мешать работе.

Сходни, мостики, слези и другие приспособления, мешающие передвижению вагона, должны быть предварительно убраны.

Не допускается нахождение на местах работ посторонних лиц.

2.5. Перед началом проведения погрузочно-разгрузочных работ железнодорожный вагон должен быть заторможен стояночным тормозом, а под колеса с обеих сторон подложены противооткатные башмаки.

3. Требования безопасности при погрузке и разгрузке каменного угля и других сыпучих материалов

3.1. Требования безопасности при погрузочно-разгрузочных работах на повышенном участке пути

3.1.1. Число грузчиков, производящих разгрузку вагонов на повышенном участке пути, должно быть не менее трех человек.

3.1.2. Во избежание возможного опрокидывания шести- и восьмиосных полувагонов с повышенного участка пути открывание крышек люков полувагонов, загруженных сыпучими грузами, необходимо осуществлять одновременно с двух сторон.

3.1.3. Железнодорожные вагоны следует передвигать вдоль фронта разгрузки локомотивами, мотовозами и маневровой лебедкой. Не допускается передвигать железнодорожные вагоны с помощью машин нерельсового транспорта.

3.1.4. Допускается в исключительных случаях передвижение по фронту выгрузки при помощи простейших приспособлений (ручной лебедки, аншпуга) не более одного груженого вагона. Эти работы выполняются под непосредственным руководством лица, ответственного за проведение погрузочно-разгрузочных работ. Передвижение вагонов при помощи маневровых лебедок осуществляется со скоростью не более 2 км/ч.

3.1.5. Передвигая вагоны аншпугом, рабочие должны находиться сбоку вагонов вне рельсовой колеи.

3.1.6. Запрещается выкатывать вагоны за предельные столбики, подталкивать другими вагонами.

3.1.7. Во время разгрузки не допускается проводить работы, связанные с ремонтом кузова, бункера загруженного вагона и пр.

3.1.8. Для обеспечения безопасного и удобного доступа рабочих к полувагонам, подлежащим выгрузке, и беспрепятственного открытия и закрытия люков повышенные участки пути высотой 2,5 м и более должны быть оборудованы переходными мостиками, расположенными вдоль пути.

3.1.9. Подниматься и спускаться с вагона, находящегося на повышенном участке пути, разрешается только по лестницам, оборудованным поручнями.

3.1.10. Каменноугольные брикеты во избежание образования пыли во время выгрузки предварительно смачивают водой.

3.1.11. Крышки люков вагонов открываются с помощью специально предназначенных для этих целей штанг. Эту операцию должны производить рабочие, имеющие опыт выполнения данных работ. В момент открывания запорного крюка рабочие должны находиться на расстоянии не менее 1 м от открываемого люка.

3.1.12. Открывание люков полувагонов осуществляется в следующей последовательности:

- отбросить предохранительные секторы люковых запоров;
- у каждого полувагона нечетный запорный крюк (N 3, 5, 7 и т.д.) отбивается при помощи штанги и кувалды до такого положения, чтобы его нижняя цапфа оставалась в зацеплении с крышкой люка;
- после проведения операций с нечетными крюками полностью отбивают четные запорные крюки, начиная с первого. В момент выхода из зацепления четного крюка открываемого люка грузчик должен находиться с внешней стороны вагона на безопасном расстоянии и не менее 1 м от боковой кромки указанного люка;
- отбив у люка второй запорный крюк, грузчик перемещается от высыпающегося из люка груза к следующей позиции.

3.1.13. Запоры у борта платформы необходимо открывать ломом в первую очередь в середине, а затем у торцов платформы, рабочий при этом должен находиться на расстоянии не менее 1 м от борта платформы.

3.1.14. При открывании люков вагона и бортов платформы загруженной каменным углем или другими сыпучими материалами, грузчики должны располагаться с наветренной стороны.

3.1.15. По окончании разгрузки вагона или платформы необходимо очистить пути от остатков груза под вагонами, при этом груз удаляется до уровня полного освобождения головки рельса. Полная зачистка пути проводится после вывода состава с участка повышенного пути.

3.1.16. Закрывать крышки люков полувагонов и бортов платформы, следует на участке пути, прилегающие площадки которого находятся на уровне головки рельса.

3.1.17. Закрывать люки полувагонов после выгрузки нужно при помощи люкоподъемников или других специальных приспособлений.

3.1.18. Закрывают каждую крышку люков ручным способом три грузчика, двое из которых ломом поднимают ее, а третий заводит лом в проушину и поднимает крышку к раме полувагона. Крышку люка необходимо закрепить на запорных крюках и набросить предохранительные секторы.

3.1.19. При разгрузке угля и других сыпучих материалов из полувагонов не допускается:

- находиться под открытыми люками полувагонов;
- делать подкопы в слежавшемся и смерзшемся грузе;
- ударять ломом по крючкам и секторам люковых запоров при открывании люков;
- пользоваться неисправным, непредназначенным для данного вида работ инструментом;
- осуществлять выгрузку без использования спецодежды и средств защиты;
- подлезать под люк полувагона;
- находиться в вагонах и на повышенном участке пути при подаче и уборке вагонов;
- закрывать люки полувагонов на повышенном участке пути и на уклоне;
- разгружать полувагоны без надежного закрепления от самопроизвольного съезда с повышенного участка пути.

3.1.20. При разгрузке сыпучих материалов из полувагонов, закрытых вагонов и с платформ с помощью многоковшового погрузчика не допускается:

- перемещать грузы и выполнять погрузочно-разгрузочные работы с помощью погрузчика на площадке с поперечным и продольным уклоном, величина которого превышает указанный в паспорте погрузчика;
- работать на погрузчике в местах, захламленных различными предметами;
- извлекать какие-либо предметы из шнека и цепи при работающем двигателе;
- осуществлять вращение шнека на поворотах;
- подходить к работающему шнеку ближе чем на 5 м.

Нарушение данных требований может привести к созданию аварийных ситуаций, авариям и несчастным случаям.

3.2. Требования безопасности при погрузке и разгрузке каменного угля и других сыпучих материалов грейдерным способом

3.2.1. Перед началом работы на грузоподъемном оборудовании, применяемом при разгрузке и погрузке угля, оператор обязан ознакомиться с записями в журнале приемки-сдачи смены и произвести приемку оборудования.

3.2.2. После осмотра оборудования перед пуском его в работу необходимо опробовать его на холостом ходу, проверить исправность тормозов, электрической аппаратуры, приборов и устройств безопасности.

3.2.3. Не допускаются работы на грузоподъемном кране, если скорость ветра превышает допустимую величину, указанную в паспорте.

3.2.4. Расстановка вагонов и платформ по фронту выгрузки проводится с таким расчетом, чтобы кран при выгрузочных операциях имел минимальное передвижение для перемещения груза к месту складирования.

3.2.5. При опускании грейфера для захвата груза машинист крана обязан соблюдать меры предосторожности. Грейфер необходимо опускать и поднимать плавно, без рывков и раскачивания.

3.2.6. Запрещается опускать грейфер в кузов полувагона или на платформу, поднимать его с грузом при нахождении там людей.

3.2.7. В зоне работы крана нахождение людей не допускается, так как при проведении технологических операций при грузопереработке создаются травмоопасные ситуации (выпадение груза из грейфера, резкое опускание стрелы, постоянное изменение положения крана и т.д.), которые могут явиться причиной несчастных случаев.

3.2.8. Выгруженные сыпучие материалы размещаются в штабелях, нижнее основание которых должно находиться от головки крайнего рельса на расстоянии не менее 2 м.

3.2.9. По окончании работы машинист грейферного погрузчика обязан установить стрелу вдоль продольной оси ходовой части, опустить ковш в транспортное положение, заглушить двигатель и поставить погрузчик на тормоз, а все рычаги управления - в нейтральное положение.

3.3. Требования безопасности при погрузке каменного угля и других сыпучих материалов на автомобили

3.3.1. При размещении на погрузочно-разгрузочных площадках расстояние между автомобилями, стоящими друг за другом, должно быть не менее 1 м, а между автомобилями, стоящими рядом (по фронту), не менее - 1,5 м.

3.3.2. К разгрузке и выгрузке автомобилей можно приступить только после их полной остановки.

3.3.3. Расстояние между автомобилем и штабелем груза должно быть не менее 1 м.

3.3.4. Не допускается наполнять ковш погрузчика путем врезания в штабель с разгона.

3.3.5. Не допускается проводить погрузочно-разгрузочные работы при нахождении на погрузочной площадке посторонних лиц.

3.3.6. Водители автомобилей и другие лица во время разгрузки автомобиля не должны находиться в кабине и на подножках.

3.3.7. Не следует оставлять без присмотра погрузчик с работающим двигателем. При уходе с погрузчика водитель обязан отключить его, затормозить ручным тормозом и опустить рабочие органы.

3.3.8. При использовании фронтально-перекидных погрузчиков разрешается запускать двигатель, садиться в кабину и выходить из нее только при опущенном на грунт ковше и нейтральном положении рычагов гидрораспределителя.

3.3.9. Водитель фронтально-перекидного погрузчика при погрузке должен не высываться из кабины, плавно разворачивать погрузчик с загруженным ковшом.

3.3.10. Не допускается пользоваться гидросистемой машин при подтекании масла в соединениях.

3.3.11. Отвертывать и подтягивать штуцеры и накидные гайки маслопроводов и шлангов разрешается при опущенной стреле и полной остановке гидронасосов.

3.3.12. Очистка ковша производится при заглушенном двигателе, при этом ковш должен быть опущен на грунт.

3.3.13. В штабелях груза нельзя допускать подкопов, навесов, не следует работать вблизи отвесного верха или нависшего козырька штабеля, а также стоять или ходить непосредственно по поверхности штабелей, так как может произойти его обрушение.

3.4. Требования безопасности при погрузке и разгрузке каменноугольных брикетов, покрытых пекосодержащими веществами

3.4.1. К работе с пекосодержащими веществами не допускаются лица, страдающие заболеваниями кожи и слизистых оболочек.

3.4.2. Погрузка и разгрузка каменноугольных брикетов, покрытых пекосодержащими веществами, выполняются только ночью. В исключительных случаях допускается выгрузка и погрузка каменноугольных брикетов в облачный день, при этом погрузочно-разгрузочные работы должны осуществляться под навесом.

3.4.3. Перед началом работы грузчики должны надеть средства индивидуальной защиты. Лицо и открытые части тела необходимо смазать противопековыми пастами ХИОТ, ЦИИЛГИС-1 или пудрой ЦНЛГИС-6. Глаза от действия пека защищают очками, при этом снимать очки во время работы не допускается. После работы спецодежда должна подвергаться очистке и стирке.

3.4.4. Работы, связанные с грузопереработкой каменноугольных брикетов, покрытых пекосодержащими веществами, должны быть механизированы. Производство работ вручную допускается только в исключительных случаях с применением тележек, носилок и других средств малой механизации.

3.4.5. Хранение каменного угля, покрытого пекосодержащей массой, в общих складах не разрешается. Каменноугольный брикет, покрытый пекосодержащей массой, должен храниться в специально выделенных местах.

3.4.6. Вагоны и другие транспортные средства, в которых перевозились каменноугольные брикеты, покрытые пекосодержащими веществами, а также погрузочно-разгрузочные площадки следует тщательно очищать и промывать струей горячей воды.

4. Требования безопасности при погрузке и разгрузке цемента и известковых материалов

4.1.1. Выгрузка цемента из хоппера-цементовоза разрешается только на специально отведенных для этой цели местах.

4.1.2. В местах выгрузки и эстакадах должны быть предусмотрены ограждения для безопасной работы на крыше вагона.

4.1.3. Для подъема на крышу вагона рабочим необходимо применять лестницы или пользоваться лестничными устройствами вагона.

4.1.4. Чтобы исключить создание вакуума в кузове хоппера и обеспечить нормальное высыпание груза, перед началом его разгрузки открыть два загрузочных люка на крыше.

4.1.5. Не допускается подходить к зоне возможного падения крышки люка.

4.1.6. Рыхление груза в хоппере производится с помощью штанг, удлиненных ломов и лопат.

4.1.7. Для безопасного производства работ внутри приемного бункера следует использовать специальные площадки, люльки и другие устройства, опускаемые вниз на грузовых канатах, верхние концы которых закрепляются за надежную опору. При искусственном обрушении материалов со стенок бункера площадка должна располагаться на его противоположной стороне. Рабочий, находящийся на специальной площадке, должен быть обеспечен страховочным канатом, один конец которого должен быть закреплен за предохранительный пояс у рабочего, а другой за опору, расположенную снаружи бункера.

4.2. Требования безопасности при разгрузке цемента и известковых материалов пневматическими разгрузчиками

4.2.1. К управлению пневморазгрузчиком допускаются лица, прошедшие специальное обучение.

4.2.2. Перед началом работы на пневморазгрузчике рабочий должен надеть и привести в порядок спецодежду; проверить исправность: респираторов, диэлектрических перчаток, галош, резинового коврика, расположенного на полу у пульта управления; ограждений соединительных муфт, клиноременных передач и других вращающихся частей; заземления всего оборудования, электроосвещения, агрегатов и вспомогательных устройств.

4.2.3. Перед пуском вакуум-насоса следует открыть питательный вентиль и вентили, питающие водой сальники насоса.

4.2.4. Проворачивание вакуум-насоса вручную осуществляется до включения цепи управления в электросеть.

4.2.5. Пуск пневмопогрузчика следует производить в следующей последовательности:

- включить рубильник пакетного выключателя, а затем цепь управления;

- включить электродвигатель шнека механизма выгрузки;

- проверить работу электродвигателей вакуум-насоса и шнека по показаниям амперметра, установленного на пульте управления;

- подать установленный звуковой сигнал и убедиться в том, что возле заборного устройства нет людей и ничто не препятствует его пуску;

- включить электродвигатель заборного устройства;

- включить электродвигатель привода диска заборного устройства;

- проверить работу заборного устройства и других агрегатов и электрооборудования на холостом ходу.

4.2.6. О всех обнаруженных недостатках в работе электрооборудования, вакуум-насоса, шнека, звукового сигнала и других агрегатов сообщить руководителю участка и не включать разгрузчик до их устранения.

4.2.7. Устанавливая в дверной проем вагона трап (настил), следует проверить его исправность и надежность крепления крюками за дверной рельс.

4.2.8. Перед каждым пуском разгрузчика следует подавать установленный звуковой сигнал.

4.2.9. Не допускается нахождение людей в вагоне во время работы разгрузчика.

4.2.10. Во время работы разгрузчика моторист, маневрируя заборным устройством по вагону, не

должен допускать ударов заборного устройства о стенки вагонов.

4.2.11. Входить в вагон рабочим для сбора оставшегося сыпучего груза из мест, не доступных для разгрузчика (у стен, в углах), разрешается только после выключения разгрузчика и установки заборного устройства подгребающими дисками к стене, включать разгрузчик допускается только после выхода рабочих из вагона.

4.2.12. При обнаружении неисправностей механизмов разгрузчика необходимо остановить, выключить электродвигатели механизмов, отключить электросеть, вывесить на рубильнике плакат "Не включать! Работают люди!".

4.2.13. Не допускается производить ремонт, чистку, смазку механизмов разгрузчика во время работы.

4.2.14. Перед началом разгрузки цемента и известковых материалов пневмопогрузчиком необходимо проверить исправность манометра.

4.2.15. Во время работы пневматического разгрузчика подходить к его заборному устройству на расстояние ближе 1 м не разрешается.

4.2.16. При повышенном давлении в смесительной камере разгрузчика всасывающе-нагнетательного действия до 0,14 МПа необходимо отключить электродвигатель привода шнека и перекрыть подачу сжатого воздуха в смесительную камеру.

4.2.17. При внезапном прекращении подачи электроэнергии необходимо выключить все механизмы разгрузчика.

4.2.18. По окончании работы пневмопогрузчика необходимо выключить все механизмы, отключить от электросети, очистить заборное устройство.

4.3. Требования безопасности при погрузке и разгрузке цемента и известковых материалов из автоцементовозов и железнодорожных цистерн

4.3.1. К обслуживанию автоцементовозов, пневматических каменных насосов, вагонов-цементовозов допускаются лица, изучившие устройства данной машины и правила эксплуатации сосудов, работающих под давлением, и получившие соответствующее удостоверение на право производства работ.

4.3.2. Открывать верхний люк у вагона-цементовоза с пневмоотгрузкой и у автоцементовозов всех типов следует при отсутствии давления в резервуаре.

4.3.3. При выгрузке пылевидных материалов с помощью пневмопогрузчиков электродвигатели и пусковую аппаратуру необходимо надежно заземлить.

4.3.4. Перед каждым включением механизмов подается предупредительный сигнал.

4.3.5. При загрузке автоцементовоза необходимо:

- поставить автоцементовоз таким образом, чтобы люк цистерны оказался под загрузочным устройством;

- открыть крышку люка автоцементовоза, предварительно убедившись, что в цистерне отсутствует давление;

- после заполнения цистерны автоцементовоза плотно закрыть ее крышку.

4.3.6. После загрузки сыпучих грузов автоцементовоз следует перевести в транспортное положение, для чего отсоединить шланг от фильтра, загрузочный шланг с соплом уложить в транспортное положение.

4.3.7. Открывать и закрывать люки цистерны автоцементовоза и вагонов-цементовозов допускается только с площадки обслуживания, расположенной на одной из сторон цистерны.

4.3.8. Разъединять шланги-воздуховоды допускается при отсутствии давления в них.

4.3.9. Перед пуском компрессора работающий должен убедиться в исправном состоянии его частей и предохранительных приспособлений. Система воздухопроводов должна быть снабжена предохранительными и обратными клапанами.

4.3.10. Не допускается эксплуатировать пневмотранспортное оборудование, если обнаружены:

- утечки материал-воздушной смеси через болтовые соединения арматурной части, уплотнения и другие элементы насоса, а также утечка сжатого воздуха через элементы пневмоуправления и уплотнения трубопровода;

- повышение давления выше допустимого;

- неисправности манометра;

- неисправности крепежных деталей люков и другой арматуры.

4.3.11. Работа компрессора должна быть прекращена в случаях:

- появления недопустимого биения маховика;

- нагревания подшипников выше допустимой нормы;

- отсутствия масла в картере компрессора;

- неисправности привода компрессора;

- отсутствия установленных для данного компрессора смазочных материалов.

4.3.12. Снимать ограждения у компрессора во время работы, залезать под них и оставлять незакрепленными после осмотра или ремонта не допускается.

4.3.13. Не разрешается создавать предварительное давление в цистерне автоцементовоза при

разгрузке цемента.

4.3.14. Перед разгрузкой цемента из автоцементовоза и вагона-цементовоза необходимо провести следующие операции:

- открыть крышку на патрубке;
- шлангом для подачи воздуха соединить компрессор с воздухопроводом цистерны-полуприцепа;
- подсоединить разгрузочный шланг и направить его в склад приемки цемента;
- открыть запорный кран загрузочного устройства;
- включить компрессор и создать давление в цистерне-полуприцепе, равное рабочему.

4.3.15. Во время разгрузки цемента из цистерны необходимо следить за показаниями манометра, а при повышении давления выше допустимого, - остановить компрессор. Не допускается повышение давления в цистерне автоцементовоза свыше 0,15 МПа.

4.4. Требования безопасности при разгрузке и выгрузке цемента и известковых материалов, затаренных в мешки

4.4.1. Все работы, связанные с погрузкой и разгрузкой цемента и известковых материалов, затаренных в мешки, проводятся под руководством лица, ответственного за безопасное проведение погрузочно-разгрузочных работ.

4.4.2. Грузопереработка затаренного в мешки и уложенного на поддоны груза проводится с использованием авто- и электропогрузчиков. Допускается грузопереработка затаренного груза вручную с применением средств малой механизации.

4.4.3. Допустимая высота штабелей при укладке мешков с цементом и известковыми материалами вручную - не более 3 м, а при помощи авто- и электропогрузчиков пакетами на поддонах - в 2 - 4 яруса.

4.4.4. Груз в мешках должен укладываться в штабеля вперевязку, через каждые шесть рядов устанавливаются прокладки из досок.

При формировании пакетов мешки укладываются на плоские поддоны так, чтобы каждый из них не выступал за край поддона более чем на 5 см. Не допускается укладывать в штабеля и на поддоны поврежденные мешки.

4.4.5. Разбирать мешки с цементом и известковыми материалами, уложенные в штабеля, следует с верхнего яруса. Не разрешается выдергивать отдельные мешки, расположенные в нижнем ярусе штабеля, так как это может нарушить его устойчивость и вызвать падение верхних мешков.

4.4.6. При снятии мешков с верха штабеля необходимо предварительно убедиться, что лежащие рядом мешки занимают устойчивое положение.

4.4.7. Лица, работающие на авто- и электропогрузчиках, должны иметь соответствующее удостоверение на право их вождения и соблюдать требования безопасности согласно Инструкции по безопасности труда для водителей авто- и электропогрузчиков.

4.4.8. Перед работой на конвейере необходимо убедиться в его исправности. Конвейеры необходимо установить так, чтобы по сторонам оставались свободные проходы шириной не менее 1 м.

4.4.9. Выступающие и вращающиеся детали конвейеров (шкивы, шестерни, муфты, концы валов) должны быть ограждены.

4.4.10. Не допускается работать на конвейере при перекосе и пробуксовке ленты, очищать вручную ленту конвейера на ходу, производить уборку под транспортируемой лентой и барабаном при работающем конвейере.

4.4.11. Не разрешается перемещать конвейер, находящийся в работе. Перед началом передвижения и по окончании работы его необходимо опускать в нижнее положение. Перемещать конвейер на новое место следует при выключенном электродвигателе и отсоединенном электрокабеле.

5. Требования безопасности при эксплуатации вибраторов

5.1. К обслуживанию вибрационных установок допускаются лица, имеющие специальную подготовку, обладающие достаточными навыками, прошедшие инструктаж по технике безопасности.

5.2. Перед началом работы необходимо убедиться в исправности вибратора.

5.3. Не допускается:

- находиться в зоне работающего вибратора (ближе 2 м) или под ним;
- перепоручать управление вибратором другому лицу;
- оставлять без присмотра включенный вибратор и включать его в подвешенном состоянии.

5.4. Для очистки полувагона от каменного угля и других сыпучих материалов включать вибратор только при открытых люках.

5.5. По окончании очистки полувагона вибратор следует выключить, не допуская работы на холостом ходу.

5.6. Восстановление сыпучести смерзшегося груза с помощью виброударных рыхлительных установок должны производить машинист-оператор и два грузчика.

5.7. Виброударные рыхлительные установки допускается применять только в открытых подвижных составах.

5.8. При работе вибраторов, виброударных рыхлителей, бурорыхлительных установок и бурофрезерных рыхлителей работающие должны находиться вне кузова полувагона, на расстоянии не менее 1 м от открытых люков.

6. Требования безопасности при работе на реактивных установках, применяемых для оттаивания смерзшихся грузов

6.1. К работе на реактивных установках, применяемых для оттаивания смерзшихся грузов, допускаются лица, прошедшие специальное обучение и имеющие удостоверение на право эксплуатации данных установок.

6.2. Кабина машиниста с пультом управления реактивной установкой должна быть расположена на расстоянии не менее 15 м от установки.

6.3. В моторном отсеке реактивной установки не допускается хранить горюче-смазочные и обтирочные материалы.

6.4. Во время работы машинисту реактивной установки запрещается:

- допускать в кабину управления посторонних лиц;
- передавать управление двигателем другому лицу;
- ремонтировать и регулировать двигатель во время его работы;
- курить и пользоваться открытым огнем в моторном отсеке.

6.5. С целью предотвращения пожара не допускается разводить открытые очаги огня, производить работы, вызывающие искрообразование, на расстоянии менее 25 м от реактивной установки.

6.6. Для защиты от вредного действия звукового давления (шума) обслуживающий персонал должен быть обеспечен средствами защиты органов слуха (противошумные наушники ВЦНИИОТ-2М, ВЦНИИОТ-7И, вкладыши "Беруши").

6.7. При заправке баков горючим отвинчивать и завинчивать пробки заливных горловин разрешается только специально предназначенными для этого ключами.

6.8. До начала заправки баков реактивная установка и топливозаправщик должны быть надежно заземлены, а раздаточный кран соединен с оплеткой раздаточного рукава посредством металлической перемычки. Топливозаправщик не должен находиться на расстоянии менее 2 м от реактивной установки.

6.9. Заправлять реактивную установку топливом разрешается не ранее чем через 5 мин. после выключения двигателей.

Запрещается заправка во время грозы.

7. Требования безопасности при эксплуатации конвективных гаражей размораживания

7.1. Персонал, обслуживающий газовое хозяйство, должен быть обучен правилам обращения с газом и допускается к работе только после сдачи соответствующего экзамена и выдачи удостоверения.

7.2. Обслуживать секцию конвективного гаража с температурой выше 50 град. С разрешается только в специальной одежде и кислородно-изолирующих аппаратах.

7.3. При регулировании процесса горения в топках необходимо пользоваться защитными очками типа ЗН8-72 со светофильтрами Д1.

7.4. На территории гаража находиться посторонним лицам запрещено.

7.5. Содержание окиси углерода в воздухе помещений не должно превышать 0,02 мг/л, природного газа (метана) - 0,4%.

7.6. Для предотвращения гидравлических ударов, вызывающих разрыв трубопроводов, открывать и закрывать вентили (задвижки) следует медленным вращением штурвала.

7.7. С целью предупреждения получения ожогов не следует ни к чему прикасаться незащищенными руками.

8. Применение средств индивидуальной защиты, личная гигиена

8.1. При проведении работ по погрузке и разгрузке цемента, известковых материалов, каменного угля и других сыпучих грузов работающие (в зависимости от конкретных условий) должны применять соответствующую спецодежду и средства индивидуальной защиты:

- в летнее время для защиты кожных покровов от пыли, выделяющейся при погрузке и разгрузке цемента, известковых материалов - комбинезон хлопчатобумажный с капюшоном из пыленепроницаемой ткани;

- зимой при проведении погрузочно-разгрузочных работ на открытом воздухе дополнительно выдаются куртка и брюки хлопчатобумажные на утепляющей прокладке;
- для защиты ног необходимо применять ботинки кожаные;
- для предохранения органов зрения используются очки защитные закрытые ЗН-72, очки защитные с прямой вентиляцией ЗПЗ-80; при зачистке полувагонов, при измельчении смерзшегося каменного угля и другого сыпучего груза применяются очки защитные закрытые, полумаска с сеткой и трехслойными бесцветными стеклами ОЗЗ-12 (заводской шифр С 15-ТР); при регулировании процесса горения в топках конвективных гаражей размораживания - очки защитные типа ЗН-8 со светофильтрами Д1; при разгрузке и погрузке каменноугольных брикетов, покрытых пекосодержащими веществами, - очки типа ЗН-8 со светлыми стеклами при работе в вечерне-ночное время и с желто-зелеными стеклами - днем;
- для защиты рук применяются рукавицы брезентовые;
- для защиты головы используются строительный шлем при работе с цементом, каска защитная - с углем;
- органы дыхания предохраняют респираторы Ф-62III;
- для защиты органов слуха при работе на реактивных установках применяются наушники противозумные ВЦНИИОТ-2М, противозумный шлем.

8.2. При работе с виброинструментами для защиты работающего от повышенной вибрации необходимо использовать рукавицы антивибрационные; полусапоги юфтевые на виброгасящей подошве.

8.3. Спецдежда, спецобувь, а также средства индивидуальной защиты после смены хранятся в гардеробных. Хранение, ремонт и стирка спецдежды и средств защиты в домашних условиях не допускаются.

8.4. При работе в респираторе рекомендуется через каждый час делать девятиминутный перерыв для отдыха.

8.5. Респираторы должны быть у каждого рабочего индивидуальные, правильно подобранные.

Выбирать респиратор нужного размера следует ориентировочно по высоте лица (расстояние между точкой наибольшего углубления переносья и самой низкой точкой подбородка по средней линии лица).

Размеры респиратора У-2К и Ф-62III можно выбирать по следующей таблице:

Высота лица, мм	Рост (размер) респиратора
99 ... 109	1
109 ... 119	2
119 и выше	3

8.6. После работы респиратор необходимо очистить щеткой или легким встряхиванием.

8.7. По окончании работы необходимо принять душ, что позволит очистить кожу от загрязнения, будет способствовать улучшению кровообращения.

8.8. Перед началом работы с пекосодержащими веществами грузчики должны покрыть путем легкого втирания лицо, шею, руки до середины предплечья противопековыми пастами. Для этого рекомендуется применять пасты ХИОТ, ЦНИЛГИС-1, пудру ЦНИЛГИС-6. Пасту ЦНИЛГИС-1 допускается применять при температуре воздуха не ниже 12 град. С.

8.9. По окончании работы и перед приемом пищи пасту ХИОТ смывают сначала холодной, а затем теплой водой с мылом.

Пасту ЦНИЛГИС-1 и пудру ЦНИЛГИС-6 смывают струей теплой воды под душем в течение 1 - 2 мин. без помощи рук.

8.10. Прием пищи, воды и курение разрешается только в перерывах между работой в специально отведенном месте после снятия спецдежды, тщательного мытья рук и лица, прополаскивания рта.

8.11. При работе с известковыми материалами открытые участки тела необходимо смазать вазелином или цинкстеаратной мазью N 1 или N 2. После работы мазь удаляется чистой сухой тканью и смывается теплой водой с мылом.

9. Требования безопасности при аварийных ситуациях

9.1. В случае прижатия работающего вагонами, крышкой люка, грузом необходимо:

- прекратить дальнейшую работу;
- отключить работающие механизмы;
- принять меры к освобождению пострадавшего из-под сдавливаемого груза;
- оказать пострадавшему первую медицинскую помощь;

- предупредить окружающих об опасности, сообщить о случившемся руководителю работ и принять меры к эвакуации пострадавшего в лечебное учреждение.

9.2. При падении работающего в бункер, полувагон необходимо:

- осторожно, используя страховочные приспособления, опуститься к пострадавшему;
- определить его состояние, оказать первую медицинскую помощь;
- принять меры к извлечению пострадавшего из вагона, бункера и эвакуации в лечебное учреждение.

9.3. При возникновении аварии или несчастного случая во время работы на многоковшовом погрузчике необходимо:

- прекратить выполнение работы;
- выключить двигатель;
- поставить рычаги управления в нейтральное положение;
- если произошел несчастный случай, то оказать помощь пострадавшему;
- сообщить о случившемся руководителю работ и принять меры к эвакуации пострадавшего в лечебное учреждение.

9.4. В аварийных ситуациях во время погрузки (разгрузки) грейферным способом необходимо:

- прекратить выполнение работ;
- опустить ковш;
- заглушить двигатель;
- поставить погрузчик на тормоз;
- все рычаги управления перевести в нейтральное положение;
- принять меры к оказанию помощи пострадавшему и эвакуации его в лечебное учреждение;
- сообщить о случившемся руководителю работ.

9.5. В случае аварийных ситуаций, возникающих во время работ с применением пневматических разгрузчиков, необходимо:

- выключить электродвигатели привода диска и заборного устройства, шнека механизма выгрузки, вакуумнасоса;
- выключить цепь управления и рубильник пакетного выключателя;
- пневмопогрузчик поставить заборным устройством к стене;
- при несчастных случаях оказать первую помощь пострадавшему, сообщить о случившемся руководителю, принять меры к эвакуации его в лечебное учреждение.

9.6. В случае аварийных ситуаций, возникающих при разгрузке автоцементовозов, железнодорожных цистерн необходимо:

- выключить компрессор;
- закрыть запорный кран;
- отсоединить компрессор от воздуховода;
- при несчастном случае оказать первую помощь пострадавшему, сообщить о случившемся руководителю работ и принять меры к эвакуации пострадавшего в лечебное учреждение.

9.7. При аварийных ситуациях во время работы с вибраторами необходимо:

- отключить вибратор;
- выключить общий рубильник;
- сообщить о случившемся руководителю работ, а при несчастных случаях оказать первую помощь пострадавшему и принять меры к эвакуации его в лечебное учреждение.

9.8. При авариях во время работы на реактивных установках, применяемых при оттаивании смерзшихся грузов, необходимо:

- выключить двигатель;
- прекратить подачу топлива;
- перекрыть раздаточный кран;
- вызвать пожарную и аварийную бригаду, сообщить о случившемся руководителю работ и принять меры к ликвидации пожара имеющимися на участке средствами пожаротушения.

9.9. В случае аварии при эксплуатации конвективных гаражей размораживания рабочих, обслуживающий газовое хозяйство, обязан:

- закрыть вентили (задвижки) трубопроводов;
- сообщить о случившемся лицу, ответственному за газовое хозяйство;
- при возникновении пожара вызвать пожарную охрану и принять меры к его ликвидации имеющимися в гараже средствами пожаротушения.

10. Требования безопасности по окончании работы

10.1. Выключить используемое электрооборудование, механизмы, заглушить двигатели, рычаги поставить в нейтральное положение.

10.2. Отключить электрооборудование от сети, пневмоинструменты от воздухопроводов.

10.3. Закрыть все вентили и задвижки на воздухо-, газо- и топливопроводах.

10.4. Очистить, провести внешний осмотр с целью выявления возможных дефектов, смазать используемые механизмы.

10.5. Оборудование и инвентарь очистить, протереть и уложить в отведенное место.

10.6. Сообщить мастеру или сменщику о всех неисправностях механизмов и оборудования, замеченных во время работы, и сделать запись в вахтенном журнале.

10.7. Снять применяемые средства индивидуальной защиты, убрать их в шкаф для хранения или, при необходимости, сдать на очистку.

10.8. Лицо и руки вымыть с мылом и принять теплый душ.
