

Тема 1.3.4. Безопасные методы и приемы выполнения работ. Погрузочно-разгрузочные работы

Вопрос 1. Вредные и (или) опасные производственные факторы, действующие на работников при выполнении погрузочно-разгрузочных работ. Опасности, возникающие при выполнении работ. Безопасные методы и приемы выполнения погрузочно-разгрузочных работ.

При выполнении погрузочно-разгрузочных работ, транспортировке, размещении и хранении грузов следует руководствоваться *Правилами по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов, утв. приказом Минтруда России от 28.10.2020 №753н* (далее – Правила).

При организации выполнения работ, связанных с воздействием на работников *вредных производственных факторов*, работодатель обязан принять меры по их исключению или снижению до уровней допустимого воздействия. При невозможности исключения или снижения уровней вредных производственных факторов до уровней допустимого воздействия в связи с характером и условиями производственного процесса *проведение работ без обеспечения работников соответствующими специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты* (далее – СИЗ) *запрещается*.

При организации выполнения работ, связанных с воздействием на работников *травмоопасных производственных факторов*, работодатель обязан принять меры по их исключению или снижению профессионального риска травмирования допустимого уровня.

Вредные и (или)
опасные
производственные
факторы, опасности

- 1) движущиеся машины, промышленный транспорт, перемещаемые грузы;
- 2) падающие предметы (перемещаемый груз);
- 3) повышенный уровень шума и вибрации;
- 4) повышенная или пониженная температура воздуха рабочей зоны;
- 5) недостаточная освещенность рабочей зоны;
- 6) повышенная запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны;
- 7) повышенный уровень статического электричества;
- 8) неблагоприятные климатические условия на открытых площадках (дождь, снег, туман, ветер);
- 9) расположение рабочих мест на высоте относительно поверхности рабочих площадок и водной поверхности;
- 10) физические и нервно-психические перегрузки
- 11) опасное (вредное) воздействие перемещаемого груза.

Работодатель обязан обеспечить:	
1.	безопасность погрузочно-разгрузочных работ, содержание технологического оборудования и технологической оснастки в исправном состоянии и их эксплуатацию в соответствии с требованиями Правил и технической (эксплуатационной) документации организации-изготовителя;
2.	обучение работников по охране труда и проверку знаний требований охраны труда;
3.	контроль за соблюдением работниками требований инструкций по охране труда;
4.	идентификацию опасностей и оценку профессионального риска;
5.	условия труда на рабочих местах, соответствующие требованиям охраны труда.

***Требования охраны труда при эксплуатации оборудования,
к организации рабочих мест***

Для производства погрузочно-разгрузочных работ применяют съемные грузозахватные приспособления, соответствующие по грузоподъемности массе поднимаемого груза.

Не допускается применять неисправные грузоподъемные машины и механизмы, крюки, съемные грузозахватные приспособления, тележки, носилки, следи, покаты, ломы, кирки, лопаты, багры (далее – оборудование и инструменты).

Не допускаются к эксплуатации съемные грузозахватные приспособления (стропы, кольца, петли) (далее – СГП), у которых:

- 1) отсутствует бирка (клеймо);
- 2) деформированы коуши;
- 3) имеются трещины на опрессовочных втулках;
- 4) имеются смещения каната в заплетке или втулках;
- 5) повреждены или отсутствуют оплетки или другие защитные элементы при наличии выступающих концов проволоки у места заплетки;
- 6) крюки не имеют предохранительных замков;
- 7) имеются узлы, порезы, обрывы нитей стропов из синтетических лент на текстильной основе, повреждения лент от воздействия химических веществ;
- 8) имеются повреждения на канатных и цепных съемных грузозахватных приспособлениях.

СГП с дефектами, повреждениями и несоответствиями технической (эксплуатационной) документации (паспортным данным) организации-изготовителя не должны находиться на месте выполнения работ.

Погрузочно-разгрузочные работы с применением грузоподъемных кранов выполняются **по технологическим регламентам** (технологическим картам, проектам производства работ).

Расстояние при размещении транспортных средств на погрузочно-разгрузочных площадках:		
между транспортными средствами, стоящими друг за другом (в колонну)	→	не менее 1 м
между транспортными средствами, стоящими в ряд (по фронту)	→	не менее 1,5 м
между зданием и задним бортом транспортного средства	→	не менее 0,8 м
между транспортным средством и штабелем груза	→	не менее 1 м

Грузоподъемные машины устанавливаются так, чтобы при подъеме груза исключалось наклонное положение грузовых канатов и обеспечивался зазор **не менее 0,5 м** над встречающимися на пути перемещения груза оборудованием, штабелями груза.

Погрузочно-разгрузочные работы в охранной зоне линии электропередачи выполняются при наличии **письменного разрешения** владельца линии электропередачи. Установка и работа кранов стрелового типа **в охранной зоне линии электропередачи** или **на расстоянии менее 30 м** от крайнего провода линии электропередачи осуществляются только **по наряду-допуску** в присутствии лица, ответственного за безопасное производство работ.

При установке крана, управляемого с пола, предусматривается свободный проход для управляющего им работника по всему маршруту движения крана.

**Программа обучения требованиям охраны труда
«Безопасные методы и приемы выполнения работ при воздействии вредных и (или) опасных
производственных факторов, источников опасности, идентифицированных в рамках специальной оценки
условий труда и оценки профессиональных рисков»**

Подготовка раб. мест к работе перед выполнением работ на постоянных площадках:

1.	погрузочно-разгрузочная площадка, проходы и проезды освобождаются от посторонних предметов, ликвидируются ямы, рытвины, скользкие места посыпаются противоскользящими средствами (например, песком или мелким шлаком);
2.	проверяется и обеспечивается исправное состояние подъемников, люков, трапов в складских помещениях, расположенных в подвалах и полуподвалах;
3.	проводится осмотр рабочих мест;
4.	обеспечивается безопасное для выполнения работ освещение рабочих мест.

О выявленных перед началом производства работ недостатках и неисправностях работник сообщает непосредственному руководителю работ.

Приступать к работе разрешается после выполнения подготовительных мероприятий и устранения всех недостатков и неисправностей.

По окончании работ рабочие места необходимо привести в порядок, освободить проходы и проезды.

Требования охраны труда при погрузке и разгрузке грузов

Предельно допустимые нормы разового подъема тяжестей (без перемещения):

мужчинами	женщинами
<i>не более 50 кг</i>	<i>не более 15 кг</i>

**Грузы массой от 50 кг
до 500 кг**

1. Погрузка и разгрузка должна производиться с применением грузоподъемного оборудования и устройств (тельферов, лебедок, талей, блоков).
2. Ручная погрузка и разгрузка допускается под руководством лица, назначенного работодателем ответственным за безопасное производство работ, и при условии, что нагрузка на одного работника не будет превышать 50 кг.

**Грузы массой более
500 кг**

Погрузка и разгрузка должна производиться с применением грузоподъемных машин.

При производстве погрузочно-разгрузочных работ несколькими работниками необходимо каждому из них следить за тем, чтобы не причинить друг другу травмы инструментами или грузами.

Строповка грузов производится в соответствии со схемами строповки.

Перемещать груз над рабочими местами при нахождении людей в зоне перемещения груза *запрещено*.

При погрузке и разгрузке грузов, имеющих *острые и режущие кромки и углы*, применяются подкладки и прокладки, предотвращающие повреждение грузозахватных устройств.

При разгрузке *сыпучих грузов с автомобилей-самосвалов*, установленных на насыпях, а также при засыпке котлованов и траншей грунтом автомобили-самосвалы устанавливаются на расстоянии *не менее 1 м от бровки естественного откоса*.

Очистку поднятого кузова автомобиля-самосвала от остатков груза следует производить *специальными скребками* или лопатами с удлиненными ручками, *находясь на разгрузочной площадке*. Очищать кузов от остатков груза, находясь в кузове или на колесе автомобиля-самосвала, наносить удары по кузову, а также встряхивать кузов гидросистемой подъемника кузова для удаления остатков груза *запрещено*.

Требования безопасности при погрузке груза в кузов транспортного средства:	
1.	погрузка груза производится по направлению от кабины к заднему борту, разгрузка - в обратном порядке;
2.	при погрузке навалом груз располагается равномерно по всей площади пола кузова и не должен возвышаться над бортами кузова (стандартными или наращенными);
3.	штучные грузы, возвышающиеся над бортом кузова транспортного средства, увязываются такелажем (канатами и другими обвязочными материалами в соответствии с технической документацией завода-изготовителя). Работники, увязывающие грузы, находятся на погрузочно-разгрузочной площадке;
4.	ящичные, бочковые и другие штучные грузы укладываются плотно и без промежутков так, чтобы при движении транспортного средства они не могли перемещаться по полу кузова. Промежутки между грузами заполняются прокладками и распорками;

**Программа обучения требованиям охраны труда
«Безопасные методы и приемы выполнения работ при воздействии вредных и (или) опасных
производственных факторов, источников опасности, идентифицированных в рамках специальной оценки
условий труда и оценки профессиональных рисков»**

5.	при погрузке грузов в бочковой таре в несколько рядов их накатывают по слегам или покатам боковой поверхностью. Бочки с жидким грузом устанавливаются пробками вверх. Каждый ряд бочек устанавливается на прокладках из досок и все крайние ряды подклиниваются клиньями. Применение вместо клиньев других предметов запрещено;
6.	стеклянная тара с жидкостями в обрешетках устанавливается стоя;
7.	запрещено устанавливать груз в стеклянной таре в обрешетках друг на друга (в два яруса) без прокладок, предохраняющих нижний ряд от разрушения во время транспортировки;
8.	каждый груз в отдельности должен быть укреплен в кузове транспортного средства, чтобы во время движения он не мог переместиться или опрокинуться.

Требования охраны труда при транспортировке и перемещении грузов

При транспортировке и перемещении грузов необходимо соблюдать следующие требования:	
1.	грузы на транспортных средствах устанавливаются (укладываются) и закрепляются так, чтобы во время транспортировки не происходило их смещение и падение;
2.	при транспортировке груз размещается и закрепляется на транспортном средстве так, чтобы он не подвергал опасности водителя транспортного средства и окружающих, не ограничивал водителю обзор, не нарушал устойчивость транспортного средства, не закрывал световые и сигнальные приборы, номерные знаки и регистрационные номера транспортного средства, не препятствовал восприятию сигналов, подаваемых рукой;
3.	при транспортировке тарно-штучных грузов применяется пакетирование с применением поддонов, контейнеров и других пакетирующих средств. В пакетах грузы скрепляются между собой. Груз на поддоне не должен выступать на расстояние более 20 мм с каждой стороны поддона; для ящиков длиной более 500 мм это расстояние допускается увеличивать до 70 мм;
4.	при транспортировке длинномерных грузов длиной более 6 м их необходимо крепить к прицепу транспортного средства;
5.	при одновременной транспортировке длинномерных грузов различной длины более короткие грузы располагаются сверху. Запрещено располагать длинномерный груз в кузове по диагонали, оставляя выступающие за боковые габариты транспортного средства концы, а также загораживать грузом двери кабины транспортного средства;
6.	для того, чтобы во время торможения или движения транспортного средства под уклон груз не надвигался на кабину транспортного средства, груз располагается на транспортном средстве выше, чем на прицепе-ропуске на величину, равную

**Программа обучения требованиям охраны труда
«Безопасные методы и приемы выполнения работ при воздействии вредных и (или) опасных
производственных факторов, источников опасности, идентифицированных в рамках специальной оценки
условий труда и оценки профессиональных рисков»**

	деформации (осадке) рессор транспортного средства от груза;
7.	крупноразмерные конструкции из легких бетонов, не рассчитанные для работы на изгиб, а также изделия толщиной менее 20 см для транспортировки устанавливаются в вертикальное положение;
8.	при транспортировке стеновых железобетонных панелей в вертикальном положении панели укладываются всей опорной плоскостью на платформу транспортного средства или опираются на подкладки, расположенные на расстоянии не более 0,5 м друг от друга;
9.	при наклонном транспортном положении стеновые панели опираются нижней и боковой поверхностью на подкладки, расположенные друг от друга на расстоянии не более 0,5 м;
10.	при горизонтальном транспортном положении панели перекрытий опираются по местам установки закладных деталей;
11.	панели, транспортируемые вертикально, крепятся с двух сторон, а при наклонном положении - с одной стороны, выше положения центра тяжести панели;
12.	при одновременной транспортировке нескольких панелей между ними устанавливаются разделительные прокладки, предотвращающие соприкосновение панелей и возможное их повреждение от соударения или трения в процессе транспортировки;
13.	железобетонные фермы для транспортировки устанавливаются на транспортное средство в вертикальное положение с опиранием по концам в местах установки закладных деталей или в узлах нижнего пояса, имеющих в этих местах более развитую арматурную сетку;
14.	железобетонные плиты покрытий, перекрытий транспортируются в горизонтальном положении с опиранием в местах расположения закладных деталей. При транспортировке плиты могут укладываться стопой на подкладках толщиной, превышающей на 20 мм высоту монтажных петель;
15.	мелкоштучные стеновые материалы (кирпич, стеновые керамические камни, бетонные и мелкие шлакобетонные блоки, камни из известняков) транспортируются с применением пакетного способа на поддонах или инвентарных приспособлениях с использованием подъемно-транспортных средств общего назначения;
16.	размещение пакетов мелкоштучных стеновых материалов на транспортном средстве зависит от габаритов транспортного пакета и способа производства погрузочно-разгрузочных работ: - в кузовах автомобилей, полуприцепов и прицепов грузоподъемностью 5 т при применении на погрузке-разгрузке подхватов целесообразна одноленточная или Т-образная установка пакетов; - в большегрузных автопоездах - установка пакетов поперек кузова отдельными

штабелями.

При ручном перемещении грузов необходимо соблюдать следующие требования:

1) запрещено ходить по уложенным грузам, обгонять впереди идущих работников (особенно в узких и тесных местах), переходить дорогу перед движущимся транспортом;

2) если груз перемещается вручную группой работников, каждый должен идти в ногу со всеми;

3) при перемещении катящихся грузов работнику надлежит находиться сзади перемещаемого груза, толкая его от себя;

4) при перемещении вручную длинномерных грузов (бревна, балки, рельсы) используются специальные захваты, при этом масса груза, приходящаяся на одного работника, не должна превышать 40 кг.

Перемещение грузов неизвестной массы с помощью грузоподъемного оборудования производится после определения их фактической массы. Запрещается поднимать груз, масса которого превышает грузоподъемность используемого грузоподъемного оборудования.

Требования охраны труда при размещении грузов

При размещении грузов необходимо соблюдать следующие требования:

- | | |
|----|--|
| 1. | размещение грузов производится по технологическим картам с указанием мест размещения, размеров проходов и проездов; |
| 2. | при размещении груза запрещается загромождать подходы к противопожарному инвентарю, гидрантам и выходам из помещений; |
| 3. | размещение грузов (в том числе на погрузочно-разгрузочных площадках и в местах временного хранения) вплотную к стенам здания, колоннам и оборудованию, штабель к штабелю не допускается; |
| 4. | расстояние между грузом и стеной, колонной, перекрытием здания составляет не менее 1 м, между грузом и светильником - не менее 0,5 м; |
| 5. | высота штабеля при ручной погрузке не должна превышать 3 м, при применении механизмов для подъема груза - 6 м. Ширина проездов между штабелями определяется |

**Программа обучения требованиям охраны труда
«Безопасные методы и приемы выполнения работ при воздействии вредных и (или) опасных
производственных факторов, источников опасности, идентифицированных в рамках специальной оценки
условий труда и оценки профессиональных рисков»**

	габаритами транспортных средств, транспортируемых грузов и погрузочно-разгрузочных машин;
6.	грузы в таре и кипах укладываются в устойчивые штабеля; грузы в мешках и кулях укладываются в штабеля в перевязку. Грузы в рваной таре укладывать в штабеля запрещается;
7.	ящики и кипы в закрытых складских помещениях размещаются с обеспечением ширины главного прохода не менее 3-5 м;
8.	грузы, хранящиеся навалом, размещаются в штабеля с крутизной откоса, соответствующей углу естественного откоса для данного материала. При необходимости такие штабеля огораживаются защитными решетками;
9.	крупногабаритные и тяжеловесные грузы размещаются в один ряд на подкладках;
10.	размещаемые грузы укладываются так, чтобы исключалась возможность их падения, опрокидывания, разваливания и чтобы при этом обеспечивались доступность и безопасность их выемки;
11.	грузы, размещаемые вблизи железнодорожных и наземных крановых путей, располагаются от наружной грани головки ближайшего к грузу рельса не ближе 2 м при высоте штабеля до 1,2 м и не менее 2,5 м при большей высоте штабеля;
12.	при размещении грузов (кроме сыпучих) принимаются меры, предотвращающие защемление или примерзание их к покрытию площадки.

Способы и параметры размещения отдельных видов грузов приведены в приложении к Правилам.

Запрещается размещать грузы на стеллажи, которые:

- 1) не соответствуют по своим размерам габаритам размещаемых на них грузов;
- 2) не рассчитаны на массу размещаемых грузов;
- 3) неисправны (имеют механические повреждения и деформации, превышающие допустимые значения) и не закреплены таким образом, чтобы исключалась возможность их падения.

Требования охраны труда при работе с опасными грузами

При погрузке, транспортировке и перемещении, а также разгрузке и размещении опасных грузов необходимо соблюдать следующие требования:	
1.	погрузка, транспортировка и перемещение, а также разгрузка и размещение опасных грузов осуществляются согласно требованиям технической документации заводов-изготовителей на эти грузы, подтверждающим классификацию опасных грузов по видам и степени опасности и содержащим указания по соблюдению мер безопасности;
2.	не допускается производство погрузочно-разгрузочных работ опасных грузов при неисправности тары и упаковки, а также при отсутствии на них маркировки и предупредительных надписей (знаков опасности);
3.	места производства погрузочно-разгрузочных работ, средства транспортировки, грузоподъемное оборудование, применяемые механизмы, инструмент и приспособления, загрязненные ядовитыми (токсичными) веществами, подвергаются очистке, мойке и обезвреживанию;
4.	погрузка опасного груза на транспортное средство и его разгрузка из транспортного средства производятся только при выключенном двигателе, за исключением случаев налива и слива, производимого с помощью насоса с приводом, установленного на транспортном средстве и приводимого в действие двигателем транспортного средства. Водитель транспортного средства в этом случае находится у места управления насосом.

При перевозке **сжатых, сжиженных, растворенных под давлением газов и легковоспламеняющихся жидкостей запрещается:**

1) курить в кабине и вблизи транспортного средства, а также в местах нахождения опасных грузов, ожидающих погрузки или разгрузки, на расстоянии менее 10 м от них;

2) производить погрузку и разгрузку в общественных местах населенных пунктов без разрешения соответствующих органов надзора и контроля следующих веществ: безводной бромистоводородной кислоты, безводной фтористоводородной кислоты, сероводорода, хлора, двуокиси серы и двуокиси азота, хлорокиси углерода (фосгена). Если по какой-либо причине погрузка или разгрузка вышеуказанных веществ необходимы, то следует отделить упаковки с вышеуказанными веществами от других грузов и обеспечить их перемещение в горизонтальном положении, руководствуясь указаниями ярлыков.

Транспортировка легковоспламеняющихся жидкостей и баллонов с газами должна производиться **специальными транспортными средствами**, оборудованными искроуловителями на выхлопных трубах и металлическими

цепочками для снятия зарядов статического электричества, укомплектованными средствами пожаротушения и имеющими соответствующие обозначения и надписи. При транспортировке легковоспламеняющихся жидкостей в отдельных емкостях, устанавливаемых на транспортное средство, каждая емкость оборудуется **защитным заземлением**. Электротранспорт для перевозки легковоспламеняющихся жидкостей и ядовитых веществ допускается применять только в качестве тягача, при этом он оборудуется средствами пожаротушения.

Фтор не должен грузиться в транспортное средство вместе со взрывчатыми веществами, а также с предметами, заряженными взрывчатыми веществами.

Во время погрузки и разгрузки легковоспламеняющихся веществ (грузов) **двигатель автомобиля не должен работать**, если он не используется для привода в действие насосов или других приспособлений, обеспечивающих погрузку или разгрузку. В последнем случае принимаются меры пожарной безопасности.

Для крепления грузовых мест с легковоспламеняющейся жидкостью **запрещается применение легковоспламеняемых материалов**.

При погрузке и транспортировке **баллонов** необходимо соблюдать следующие требования:

- | | |
|----|--|
| 1. | при погрузке баллонов в кузов транспортного средства более чем в один ряд необходимо применение прокладок, предохраняющих баллоны от соприкосновения друг с другом. Перевозка баллонов без прокладок запрещается; |
| 2. | запрещается совместная транспортировка кислородных и ацетиленовых баллонов как наполненных, так и порожних. Допускается их совместная транспортировка на специальной тележке на пост сварки в пределах одного производственного корпуса; |
| 3. | транспортировку баллонов к месту погрузки или от места их разгрузки необходимо осуществлять на специальных тележках, конструкция которых должна предохранять баллоны от тряски и ударов. Баллоны размещаются на тележке лежа. |

При погрузке, разгрузке и перемещении **кислородных баллонов запрещается:**

1) переносить баллоны на плечах и спине работника, кантовать и переваливать, волочить, бросать, толкать, ударять по баллонам, пользоваться при перемещении баллонов ломami;

2) допускать к работам работников в замасленной одежде, с замасленными грязными рукавицами;

3) курить и применять открытый огонь;

- 4) браться для переноски баллонов за вентили баллонов;
- 5) транспортировать баллоны без предохранительных колпаков на вентилях;
- 6) размещать баллоны вблизи нагревательных приборов, горячих деталей и печей, оставлять их незащищенными от прямого воздействия солнечных лучей.

При обнаружении утечки кислорода из баллона (устанавливается по шипению) работник обязан немедленно доложить об этом непосредственному руководителю работ.

Запрещается погрузка баллонов с растворенным под давлением, сжатым, сжиженным газом, легковоспламеняющихся жидкостей совместно:		
<i>с детонирующими фитилями мгновенного действия</i>	<i>с железнодорожными петардами</i>	<i>с детонирующими запалами, безводной соляной кислотой, жидким воздухом, кислородом и азотом</i>
<i>с поддерживающими горение веществами</i>	<i>с ядовитыми веществами</i>	<i>с азотной кислотой и сульфазотными смесями</i>
<i>с органическими перекисями</i>	<i>с пищевыми продуктами</i>	<i>с радиоактивными веществами</i>

Сосуды со сжатым, сжиженным или растворенным под давлением газом нельзя бросать или подвергать толчкам, а при транспортировке в кузове автомобиля их необходимо закреплять так, чтобы они не могли прокинуться и упасть.

Сосуды с жидким воздухом, с жидким кислородом, жидким азотом, со смесью жидкого кислорода и азота, а также с легковоспламеняющейся жидкостью ***перевозятся в вертикальном положении.***

При погрузке, разгрузке и транспортировке <i>кислот, щелочей и других едких веществ</i> необходимо соблюдать следующие требования:	
1.	транспортировка в стеклянной таре от места разгрузки до складского помещения и от складского помещения до места погрузки осуществляется на приспособленных для этого носилках, тележках, тачках, обеспечивающих безопасность выполняемых операций;
2.	погрузка и разгрузка бутылей с кислотами, щелочами и другими едкими веществами, установка их на транспортные средства производятся двумя работниками. Переноска бутылей с кислотами и другими едкими веществами на спине, плечах или в руках перед собой одним работником запрещается;

**Программа обучения требованиям охраны труда
«Безопасные методы и приемы выполнения работ при воздействии вредных и (или) опасных
производственных факторов, источников опасности, идентифицированных в рамках специальной оценки
условий труда и оценки профессиональных рисков»**

3.	места разгрузки и погрузки обеспечены освещением;
4.	применение открытого огня и курение запрещаются;
5.	переноска бутылей с кислотой за ручки корзины разрешается только после предварительного осмотра и проверки состояния ручек и корзины и не менее чем двумя работниками;
6.	при обнаружении разбитых бутылей или повреждения тары переноска производится с принятием особых мер предосторожности во избежание ожогов содержащимися в бутылках веществами.

Выполнять погрузочно-разгрузочные работы и размещение грузов с кислотами и другими химически активными веществами грузоподъемными механизмами, за исключением лифтов и шахтоподъемников, запрещено.

Используемые нормативно-правовые акты, литература:

1. Правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов, утв. приказом Минтруда России от 28.10.2020 №753н.
2. ГОСТ 12.0.003-2015. Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация"