

**Правила по охране труда  
при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов**

I. Общие положения

1. Правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов (далее – Правила) устанавливают государственные нормативные требования охраны труда при выполнении погрузочно-разгрузочных работ, транспортировке, размещении и хранении грузов.

Правила обязательны для исполнения работодателями – юридическими и физическими лицами независимо от их организационно-правовых форм, осуществляющими погрузочно-разгрузочные работы и размещение грузов (далее – работодатели), и работниками, выполняющими погрузочно-разгрузочные работы (далее – работники).

2. На основе Правил и требований технической (эксплуатационной) документации организации-изготовителя технологического оборудования, применяемого при выполнении погрузочно-разгрузочных работ (далее - организация-изготовитель), работодателем разрабатываются инструкции по охране труда для профессий и (или) видов выполняемых работ, которые утверждаются локальным нормативным актом работодателя с учетом мнения соответствующего профсоюзного органа либо иного уполномоченного работниками представительного органа (при наличии).

3. В случае применения технологического оборудования, технологической оснастки и выполнения работ, требования к безопасному применению и выполнению которых не регламентированы Правилами, следует руководствоваться требованиями соответствующих нормативных правовых актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда, а также требованиями организации-изготовителя оборудования и инструмента.

4. 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.

5. Работодатели и их объединения вправе устанавливать требования охраны труда при выполнении погрузочно-разгрузочных работ, размещении и хранении грузов, улучшающие условия труда и повышающие безопасность труда работников.

6. 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 до допустимого уровня.

7. При выполнении погрузочно-разгрузочных работ и размещения грузов на работников возможно воздействие вредных и (или) опасных производственных факторов, в том числе:

- 1) движущихся машин, промышленного транспорта, перемещаемых грузов;
- 2) падающих предметов (перемещаемого груза);
- 3) повышенного уровня шума и вибрации;
- 4) повышенной или пониженной температуры воздуха рабочей зоны;
- 5) недостаточной освещенности рабочей зоны;
- 6) повышенной запыленности и загазованности воздуха рабочей зоны;
- 7) повышенного уровня статического электричества;
- 8) неблагоприятных климатических условий на открытых площадках (дождь, снег, туман, ветер);
- 9) расположения рабочих мест на высоте относительно поверхности рабочих площадок и водной поверхности;
- 10) физических перегрузок;
- 11) нервно-психических перегрузок;
- 12) опасных (вредных) воздействий перемещаемого груза.

8. Работодатель в зависимости от специфики своей деятельности и исходя из оценки уровня профессионального риска вправе:

1) устанавливать дополнительные требования безопасности, не противоречащие Правилам. Требования охраны труда должны содержаться в соответствующих инструкциях по охране труда, доводиться до работника в виде распоряжений, указаний, инструктажа;

2) в целях контроля за безопасным производством работ применять приборы, устройства, оборудование и (или) комплекс (систему) приборов, устройств, оборудования, обеспечивающие дистанционную видео-, аудио или иную фиксацию процессов производства работ.

9. Допускается возможность ведения документооборота в области охраны труда в электронном виде с использованием электронной подписи или любого другого способа, позволяющего идентифицировать личность работника, в соответствии с законодательством Российской Федерации.

## II. Требования охраны труда при эксплуатации оборудования

10. Прежде чем использовать в работе оборудование и инструмент, необходимо путем внешнего осмотра убедиться в их исправности, при работе с электрооборудованием – в наличии защитного заземления.

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

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

13. 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.

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

15. При выполнении погрузочно-разгрузочных работ с применением грузоподъемных кранов запрещается опускать груз на транспортное средство, а также поднимать груз при нахождении работников в кузове или кабине транспортного средства.

16. Выходы на рельсовые пути, галереи мостовых кранов, находящихся в работе, должны быть закрыты (оборудованы устройствами для запираения).

Допуск работников на рельсовые пути и проходные галереи действующих мостовых кранов должен осуществляться по наряду-допуску.

17. Движущиеся части конвейеров, находящиеся на высоте менее 2,5 м от уровня пола и к которым не исключен доступ обслуживающего персонала и лиц,

работающих вблизи конвейеров, оборудуются ограждениями.

18. В зоне возможного нахождения работников ограждаются канаты, блоки и грузы натяжных устройств на высоту их перемещения, участок пола под ними, загрузочные и приемные устройства, а также нижние выступающие части конвейера, пересекающие проходы и проезды.

19. Перед началом работы конвейер пускают без груза на рабочем органе (вхолостую) с целью установления правильности движения ленты, ее состояния и отсутствия боковых смещений.

Работу конвейера начинают после предупреждения соответствующим сигналом находящихся вблизи людей.

20. Во время работы пневматического разгрузчика пылевидных материалов подходить к заборному устройству на расстояние ближе 1 м не разрешается. Свободное пространство вокруг осадительной камеры пневматического разгрузчика должно составлять не менее 0,8 м.

21. При повышении давления в смесительной камере разгрузчика всасывающе-нагнетательного действия более 0,14 МПа необходимо отключить электродвигатель привода шнека и перекрыть подачу сжатого воздуха в смесительную камеру.

22. При перемещении груза на тележке необходимо соблюдать следующие требования:

1) груз на платформе тележки должен размещаться равномерно и занимать устойчивое положение, исключающее его падение при передвижении;

2) борта тележки, оборудованной откидными бортами, находятся в закрытом состоянии;

3) скорость движения как груженой, так и порожней ручной тележки не должна превышать 5 км/ч;

4) прилагаемое работником усилие не должно превышать 15 кг;

5) при перемещении груза по наклонному полу вниз работник должен находиться сзади тележки.

Перемещать груз, превышающий предельную грузоподъемность тележки, запрещается.

23. При подъеме груза электрической талью запрещается доводить обойму крюка до концевого выключателя и пользоваться концевым выключателем для автоматической остановки подъема груза.

24. После выполнения работ инструмент и приспособления приводятся в порядок и сдаются на хранение.

О замечаниях и выявленных при работе неисправностях необходимо сообщить непосредственному руководителю работ и сменщику.

### III. Требования охраны труда, предъявляемые к производственным помещениям

25. При эксплуатации зданий и сооружений запрещается:

1) превышать предельные нагрузки на полы, перекрытия и площадки. На стенах, колоннах зданий и сооружений, предназначенных для складирования и

размещения грузов, размещаются надписи о величине допускаемых на полы, перекрытия и площадки предельных нагрузок;

2) пробивать отверстия в перекрытиях, балках, колоннах и стенах без письменного разрешения лиц, ответственных за эксплуатацию, сохранность и ремонт зданий и сооружений.

26. При перемещении груза с помощью грузоподъемной машины масса груза не должна превышать паспортную грузоподъемность машины (у стреловых кранов - с учетом вылета стрелы, выносных опор, противовесов).

27. При производстве погрузочно-разгрузочных работ с помощью грузоподъемной машины, в случае отсутствия данных по массе и центру тяжести поднимаемого груза, подъем груза производится только при непосредственном руководстве лица, ответственного за безопасное производство работ.

#### IV. Требования охраны труда к организации рабочих мест

28. При размещении транспортных средств на погрузочно-разгрузочных площадках между транспортными средствами, стоящими друг за другом (в колонну), устанавливается расстояние не менее 1 м, а между транспортными средствами, стоящими в ряд (по фронту), - не менее 1,5 м.

Если транспортные средства размещаются для погрузки или разгрузки вблизи здания, то между зданием и задним бортом транспортного средства устанавливается интервал не менее 0,8 м.

Расстояние между транспортным средством и штабелем груза должно составлять не менее 1 м.

29. 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.

30. 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.

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

32. Перед выполнением работ на постоянных площадках проводится подготовка рабочих мест к работе:

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.

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

## V. Требования охраны труда при погрузке и разгрузке грузов

34. Производство погрузочно-разгрузочных работ допускается при соблюдении предельно допустимых норм разового подъема тяжестей (без перемещения): мужчинами - не более 50 кг; женщинами - не более 15 кг.

35. Погрузка и разгрузка грузов массой от 50 кг до 500 кг должна производиться с применением грузоподъемного оборудования и устройств (тельферов, лебедок, талей, блоков). Ручная погрузка и разгрузка таких грузов допускается под руководством лица, назначенного работодателем ответственным за безопасное производство работ, и при условии, что нагрузка на одного работника не будет превышать 50 кг.

Погрузка и разгрузка грузов массой более 500 кг должна производиться с применением грузоподъемных машин.

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

37. Строповка грузов производится в соответствии со схемами строповки.

Схемы строповки, графическое изображение способов строповки и зацепки грузов выдаются работникам или вывешиваются в местах производства работ.

Погрузка и разгрузка грузов, на которые не разработаны схемы строповки, производятся под руководством лица, ответственного за безопасное производство работ.

При этом применяются съемные грузозахватные приспособления, тара и другие вспомогательные средства, указанные в документации на транспортирование грузов.

38. При строповке грузов необходимо руководствоваться следующим:

1) масса и центр тяжести изделий заводской продукции указываются в технической документации завода-изготовителя;

2) масса станков, машин, механизмов и другого оборудования указывается на заводской табличке, прикрепленной к станине или раме станка или машины;

3) масса, центр тяжести и места строповки упакованного груза указываются на обшивке груза;

4) строповка крупногабаритных грузов производится за специальные устройства, строповочные узлы или обозначенные на грузе места в зависимости от положения его центра тяжести.

39. После строповки груза для проверки ее надежности груз должен быть поднят на высоту 200-300 мм от уровня пола (площадки). Только убедившись в надежности строповки работник, застропивший груз, дает команду на дальнейший подъем и перемещение груза.

40. Перемещать груз над рабочими местами при нахождении людей в зоне перемещения груза запрещается.

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

42. При погрузке и разгрузке грузов с применением конвейера необходимо соблюдать следующие требования:

1) укладка грузов обеспечивает равномерную загрузку рабочего органа конвейера и устойчивое положение груза;

2) подача и снятие груза с рабочего органа конвейера производится при помощи специальных подающих и приемных устройств.

43. При погрузке и разгрузке сыпучих грузов соблюдаются следующие требования:

1) погрузка и разгрузка сыпучих грузов производятся механизированным способом, исключающим, по возможности, загрязнение воздуха рабочей зоны. При невозможности исключения загрязнения воздуха рабочей зоны работники обеспечиваются средствами индивидуальной защиты органов дыхания фильтрующего типа;

2) при погрузке сыпучих грузов из штабеля не допускается производство работ подкопом с образованием козырька с угрозой его обрушения;

3) при разгрузке сыпучих грузов из полувагонов люки открываются специальными приспособлениями, позволяющими работникам находиться на безопасном расстоянии от разгружаемого груза;

4) при разгрузке сыпучих грузов из полувагонов на путях, расположенных на высоте более 2,5 м (на эстакадах), открытие люков производится со специальных мостков;

5) при разгрузке бункеров, башен и других емкостей с сыпучими материалами в верхней части емкостей предусматриваются специальные устройства (решетки, люки, ограждения), исключающие возможность падения работников в емкости.

44. Перед открытием дверей крытых вагонов необходимо осмотреть их и убедиться в исправности их крепления. Неисправные двери открываются под руководством лица, ответственного за безопасное производство работ, в присутствиисмотрщика вагонов.

При открытии дверей крытых вагонов запрещается находиться напротив дверей.

При открытии двери вагона работники находятся сбоку и открывают дверь на себя, держась за ее поручни.

При закрытии двери крытого вагона работники также находятся сбоку и двигают дверь за поручни от себя.

Открывать двери крытых вагонов на эстакадах, не имеющих ходовых настилов, запрещается.

45. При открытии борта железнодорожной платформы работники находятся со стороны торцов борта во избежание удара падающим бортом.

Открытие и закрытие неисправных бортов железнодорожной платформы производятся под руководством лица, ответственного за безопасное производство работ.

46. При открытии люков хопперов и полувагонов работники находятся сбоку от люков.

Открывать люки, находясь под вагоном, запрещается.

47. Открытие люков хопперов производится двумя работниками.

48. При открытии люков хопперов и полувагонов не допускается нахождение работников в вагоне.

Открывать люки хопперов и полувагонов на эстакаде разрешается при свободных от материалов предыдущей разгрузки ходовых настилах.

При открытии люков работники используют защитные очки.

49. При разгрузке хопперов и полувагонов на эстакадах запрещается открывать люки, если под эстакадой или вблизи эстакады находятся люди, машины, механизмы.

50. После разгрузки крышки люков хопперов и полувагонов закрываются до фиксированного положения. Запрещается оставлять транспортные средства с открытыми люками.

51. Закрытие люков хопперов и полувагонов производится непосредственно на месте разгрузки с применением специальных ломиков двумя работниками.

52. Для перехода работников по сыпучему грузу, имеющему большую текучесть и способность засасывания, устанавливаются трапы или настилы с перилами по всему пути передвижения и применяется удерживающая или страховочная привязь.

53. 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.

54. 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 запрещается.

55. Погрузка груза в кузов транспортного средства производится по направлению от кабины к заднему борту, разгрузка – в обратном порядке.

56. При погрузке груза в кузов транспортного средства необходимо соблюдать следующие требования:

1) при погрузке навалом груз располагается равномерно по всей площади пола кузова и не должен возвышаться над бортами кузова (стандартными или наращенными);

2) 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;

3) 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;

4) 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 не допускается;

5) стеклянная тара с жидкостями в обрешетках устанавливается стоя;

6) запрещается устанавливать груз в стеклянной таре в обрешетках друг на друга (в два яруса) без прокладок, предохраняющих нижний ряд от разрушения во время транспортировки;

7) каждый груз в отдельности должен быть укреплен в кузове транспортного средства, чтобы во время движения он не мог переместиться или опрокинуться.

57. Безопасность при выполнении погрузочно-разгрузочных работ и размещении груза в таре обеспечивается содержанием тары в исправном состоянии и правильным ее использованием.

На таре, за исключением специальной технологической, указываются ее номер, назначение, собственная масса, максимальная масса груза, для транспортировки и перемещения которого она предназначена.

Емкость тары должна исключать возможность перегрузки грузоподъемной машины.

При производстве погрузочно-разгрузочных работ запрещается применять тару, имеющую дефекты, обнаруженные при внешнем осмотре.

58. При погрузке, разгрузке и размещении груза в таре необходимо соблюдать следующие требования:

1) тара загружается не более номинальной массы брутто;

2) способы погрузки или разгрузки исключают появление остаточных деформаций тары;

3) груз, уложенный в тару, находится ниже уровня ее бортов;

4) открывающиеся стенки тары, уложенной в штабель, находятся в закрытом положении;

5) перемещение тары волоком и кантованием не допускается.

59. Грузы в бочках, барабанах, рулонах (катно-бочковые грузы) допускается грузить вручную путем перекачивания или кантования при условии, что пол складского помещения находится на одном уровне с полом вагона или кузова транспортного средства.

Если пол складского помещения расположен ниже уровня пола вагона или кузова транспортного средства, погрузка и разгрузка катно-бочковых грузов вручную при кантовании допускается по слегам или покатам двумя работниками при массе одной единицы груза не более 80 кг, а при массе более 80 кг необходимо применять канаты или погрузочные машины.

Запрещается находиться перед скатываемыми грузами или сзади накатываемых по слегам (покатам) катно-бочковых грузов.

60. Погрузка и разгрузка вручную грузов, превышающих длину кузова транспортного средства на 2 м и более (далее - длинномерные грузы), требует обязательного применения канатов. Эта работа выполняется не менее чем двумя работниками.

61. При погрузке длинномерных грузов на прицепы-ропуски необходимо оставлять зазор между задней стенкой кабины транспортного средства и грузом с таким расчетом, чтобы прицеп-ропуск мог свободно поворачиваться по отношению к транспортному средству на  $90^\circ$  в каждую сторону.

62. При погрузке и разгрузке длинномерных грузов, вес которых с учетом массы транспортного средства превышает установленные на территории Российской Федерации вес транспортного средства или нагрузку на ось транспортного средства (далее - длинномерные тяжеловесные грузы), применяют страховку груза канатами с соблюдением мер безопасности:

1) при накатывании тяжеловесного длинномерного груза запрещается находиться с противоположной стороны его движения;

2) при укладке тяжеловесного длинномерного груза в кузове транспортного средства нельзя находиться на торцевой стороне длинномера со стороны кабины транспортного средства.

Укладка тяжеловесного длинномерного груза в кузове транспортного средства выполняется с применением лома или ваги.

63. При погрузке груза неправильной формы и сложной конфигурации (кроме грузов, которые не допускается кантовать) груз располагается на транспортном средстве таким образом, чтобы центр тяжести занимал возможно низкое положение.

64. Погрузка груза в полувагон или на платформу производится в соответствии с нормами его перевозки железнодорожным транспортом.

65. Погрузка груза в транспортные средства производится таким образом, чтобы обеспечивалась возможность удобной и безопасной строповки его при разгрузке.

66. При погрузке сортовой стали в транспортное средство отдельные ее пачки укладываются параллельно друг другу без перекашивания.

Каждая пачка сортовой стали размером профиля до 180 мм увязывается обвязками из проволоки диаметром не менее 6 мм в две нити: при длине пачки металла до 6 м – в двух местах; при большей длине пачки металла – в трех местах.

Каждая пачка сортовой стали размером профиля более 180 мм увязывается обвязками из проволоки диаметром не менее 6 мм в две нити: при длине пачки металла до 9 м – в двух местах; при большей длине пачки металла – в трех местах.

Запрещается поднимать пачки сортовой стали за обвязки.

67. При погрузке грузов на подвижной состав тележки вагонов загружаются равномерно. Разница в загрузке тележек вагонов не должна превышать:

1) для четырехосных вагонов – 10 т;

2) для шестиосных вагонов – 15 т;

3) для восьмиосных вагонов – 20 т.

При этом нагрузка, приходящаяся на каждую тележку, не должна превышать половины грузоподъемности данного типа вагона, а поперечное смещение общего центра тяжести груза от вертикальной плоскости продольной оси вагона не должно превышать 100 мм.

Грузы укладываются на подкладки, расстояние между осями которых составляет не менее 700 мм.

При необходимости транспортировки грузов на платформе с откинутыми бортами откинутые борта платформы закрепляются за кольца, имеющиеся на продольных балках, а при их отсутствии – увязываются проволокой диаметром не менее 4 мм с захватом боковых и хребтовых балок.

Перед погрузкой пол вагона, опорные поверхности груза, подкладки, прокладки, бруски и поверхности груза под обвязками очищаются от снега, льда и грязи. В зимнее время полы вагонов и поверхности подкладок в местах опирания груза посыпаются тонким слоем чистого сухого песка.

Каждая растяжка закрепляется одним концом за детали груза, другим – за детали вагонов, используемые для крепления грузов.

68. При погрузке и разгрузке платформ и полувагонов запрещается:

1) выгружать грузы грейферами, имеющими зубья, и опускать грейферы с ударом об пол платформы или полувагона; ударять грейфером о борта платформ, обшивку и верхнюю обвязку кузова полувагона;

2) при погрузке с помощью лебедки касаться тросами верхней обвязки кузова полувагона;

3) грузить грузы с температурой выше 100° С;

4) грузить и выгружать сыпучие грузы гидравлическим способом;

5) грузить на четырехосные платформы с деревянными бортами навалочные грузы без установки стоек в торцевые и боковые наружные стоечные скобы;

6) грузить железобетонные плиты, конструкции и другие подобные грузы в наклонном положении с опорой на стенки кузова полувагона;

7) грузить кусковые или сmerzшиеся руды, камень и другие навалочные грузы, массой отдельных кусков более 100 кг с раскрытием грейфера, бункера или ковша на высоте более 2,3 м от пола вагона или поверхности груза;

8) грузить грузы электромагнитными кранами с выключением электромагнита и сбрасыванием груза с высоты более 0,5 м от пола вагона или поверхности груза. Тяжеловесные грузы (слитки, болванки, балки) при погрузке укладываются без сбрасывания;

9) крепить грузы к металлическим частям вагонов с помощью сварки и сверления;

10) пиломатериал и бревна грузить на платформы выше стоек;

11) снимать борта платформ и двери полувагонов.

69. При погрузке и разгрузке из транспортного средства металлопроката необходимо соблюдать следующие требования:

1) при разгрузке металлопроката в виде стержней круглого или квадратного сечения металла в пачках применяются стропы с крюками и пакетирующие стропы. При этом пачка или стержни крепятся «на удавку». После поднятия пачки металла или стержней на высоту не более 1 м стропальщик должен убедиться в правильной

строповке и отойти в безопасное место, определенное планом производства работ или технологической картой, и с этого места подать сигнал на подъем груза. Такой порядок соблюдается до окончания работы;

2) при разгрузке металлопроката в виде листового металла необходимо:

подвести вспомогательный строп (подстропник) под груз, количество которого не должно превышать номинальную грузоподъемность крана, надеть петли стропа на крюк крана и слегка их натянуть подъемом крюка. Стропальщики при этом отходят в безопасное место, определенное планом производства работ или технологической картой;

по сигналу старшего стропальщика машинист крана приподнимает захваченный груз на высоту не более 0,5 м и в образовавшийся зазор стропальщики подводят основные стропы, после чего груз опускается на место, а вспомогательный строп снимается с крюка и на него навешиваются основные стропы. Стропальщики отходят в безопасное место, после чего по сигналу старшего стропальщика машинист крана может переместить груз на место укладки. Укладка производится на подкладки или прокладки. Такой порядок соблюдается до окончания работы;

3) при разгрузке листового металла краном с магнитной шайбой необходимо:

указать машинисту крана место опускания магнитной шайбы на груз, после чего стропальщик должен отойти в безопасное, видимое машинисту крана место, и дать команду на подъем груза;

груз поднимается выше борта полувагона на высоту не менее 0,5 м, перемещается и опускается над местом укладки на 1 м и с поправкой положения при помощи подручных средств (багра, отяжки) груз укладывается в штабель. Такой порядок должен соблюдаться до окончания работы.

70. При погрузке и разгрузке лесоматериалов и пиломатериалов необходимо соблюдать следующие требования:

1) лесоматериалы и пиломатериалы грузить в транспортные средства с учетом возможного увеличения массы груза за счет изменения влажности древесины;

2) при погрузке в подвижный состав лесоматериалов и пиломатериалов кранами с использованием строп следует применять стропы, оборудованные саморасцепляющимися приспособлениями, исключающими необходимость нахождения стропальщика на подвижном составе;

3) при разгрузке лесоматериалов и пиломатериалов из подвижного состава необходимо соблюдать следующие требования:

до начала разгрузки подвижного состава необходимо убедиться в исправности и целостности замков, стоек, прокладок;

при открытии стоечных замков следует находиться с противоположной стороны разгрузки;

необходимо соблюдать безопасный разрыв между разгружаемыми соседними платформами (вагонами), равный не менее одной длины платформы;

4) при разгрузке леса из воды элеваторами необходимо обеспечивать равномерную (без перекосов) насадку бревен на крючья поперечного конвейера, не допуская насадки на крюк по два бревна и более, бревен с двойной кривизной и крупных бревен, диаметр которых превышает размер зева крюка.

При прекращении работы оставлять бревна на цепях конвейера (элеватора)

запрещается.

71. Разгрузка сыпучих и мелкокусковых материалов из транспортных средств производится гравитационным способом, черпанием или сталкиванием груза:

1) гравитационная разгрузка используется при разгрузке автомобилей-самосвалов, думпкаров и бункерных вагонов, полувагонов-гондол в приемный бункер или на повышенных путях (эстакадах);

2) разгрузка с применением черпающих устройств (ковшово-элеваторных разгрузчиков, кранов с грейферами) применяется при разгрузке полувагонов;

3) разгрузка сталкиванием производится с применением разгрузочных машин скребкового типа при разгрузке железнодорожных платформ, перемещаемых над приемным бункером маневровыми устройствами.

72. Запрещается наполнять ковш погрузчика путем врезания в штабель сыпучих и мелкокусковых материалов с разгона.

73. Смерзшиеся грузы для восстановления сыпучести и обеспечения разгрузки подвергаются рыхлению.

Такие грузы в зимний период следует защищать от смерзания.

74. Откалывание крупных глыб смерзшегося груза должно производиться с помощью специального инструмента и приспособлений. Запрещается использовать подручные материалы.

75. Запрещается:

1) находиться в приемном устройстве и в кузове подвижного состава во время работы разгрузочных машин всех типов.

2) находиться в зоне работы маневровых устройств при передвижении железнодорожных вагонов на погрузочно-разгрузочной площадке.

76. При разгрузке вагонов со смерзшимся грузом с применением кирок, клиньев и отбойных молотков работники в вагоне располагаются так, чтобы исключалась опасность травмирования работающего рядом, опасность травмирования работников от обрушения висящих смерзшихся глыб и разлетающихся при этом кусков груза.

77. Запрещается производить разгрузку вагонов со смерзшимся грузом киркованием груза вдоль борта вагона. Киркование производится равномерно по всей ширине вагона.

78. Зависший в процессе разгрузки порошкообразный материал надлежит удалять при помощи вибраторов или специальными лопатами (шуровками) с удлиненными ручками.

79. Ручные работы по разгрузке цемента при его температуре +40°C и выше не допускаются.

80. Открывать верхний люк вагона-цементовоза с пневморазгрузкой и автоцементовозов всех типов разрешается только после проверки отсутствия давления в емкости.

81. Ставить цистерну с порошкообразными материалами на опорные стойки разрешается на ровной поверхности с твердым грунтом или с применением специальных прокладок.

82. Деревянные бочки с пластичными смазками емкостью 200 л грузятся в

транспортное средство в два яруса, меньшей емкости – допускается в три яруса. Бочки первого и второго ярусов устанавливаются на торец пробками вверх, а третий ярус из бочек меньшего объема – в накат.

При погрузке в транспортное средство бочки с пластичными смазками устанавливаются на торец пробками вверх и закрепляются для исключения перемещений при транспортировке.

Между ярусами бочек с пластичными смазками укладывается настил из досок, а бочки, уложенные в накат, закрепляются прокладками.

83. Ручная погрузка бочек с нефтепродуктами на транспортное средство разрешается при массе бочек не более 100 кг и при накате по слегам с наклоном не более 30°.

84. При разгрузке бункерных вагонов с нефтебитумом запрещается нахождение работников в зоне опрокидывания бункера.

85. При погрузке железобетонных конструкций необходимо соблюдать следующие требования:

1) при погрузке железобетонной конструкции ее положение на транспортном средстве должно соответствовать или быть близким к ее рабочему положению в строящемся сооружении, за исключением колонн, свай и других длинномерных изделий, которые на грузовой площадке транспортного средства располагаются в горизонтальном положении;

2) при погрузке на транспортное средство железобетонных конструкций их укладка производится на две поперечные деревянные подкладки из досок сечением не менее 40x100 мм;

3) при многоярусной погрузке железобетонных конструкций подкладки и прокладки располагаются строго по одной вертикали всего штабеля. Подкладки и прокладки изготавливаются шириной не менее 25 мм и толщиной больше высоты хватных петель и других выступающих частей транспортируемых изделий;

4) крепление железобетонных конструкций на грузовой платформе транспортного средства исключает их продольное и поперечное смещение, а также их взаимное столкновение или перемещение в процессе транспортировки;

5) погрузка сборных железобетонных конструкций на транспортное средство производится на подкладки, равные толщине пола транспортного средства и обеспечивающие возможность расстроповки и застроповки груза.

86. При погрузке и разгрузке мелкоштучных стеновых материалов необходимо соблюдать следующие требования:

1) пакеты мелкоштучных стеновых материалов запрещается поднимать на поддонах к рабочим местам грузозахватными приспособлениями без ограждающих устройств, а также разгружать и поднимать на рабочие места стропами;

2) при подъеме пакетов мелкоштучных стеновых материалов на поддонах трехстоечными подхватами-футлярами угол наклона задней стенки относительно вертикали должен составлять не менее 12°. После подъема груза на высоту не более 1 м надлежит осмотреть открытую сторону пакета и убрать неустойчиво лежащие кирпичи и их обломки;

3) при подъеме пакетов мелкоштучных стеновых материалов без поддонов с помощью самозатягивающихся захватов необходимо исключить опасность

выпадения кирпичей при сомкнутых челюстях предохранительного устройства. Если челюсти не сомкнуты, захват с грузом опускается на площадку и до устранения неисправности работа прекращается;

4) разгрузка кирпича вручную производится на заранее подготовленные ровные площадки, очищенные в зимнее время от снега и льда.

87. При погрузке и разгрузке продукции растениеводства необходимо соблюдать следующие требования:

1) работы с продукцией растениеводства на склонах запрещаются при влажности почвы, приводящей к сползанию транспортных средств, а также при густом тумане (видимость менее 50 м), при наличии снежного покрова, при мерзлой почве, в темное время суток;

2) продукция растениеводства, погруженная на транспортное средство навалом, располагаться равномерно по всей площади кузова транспортного средства и не должна возвышаться над его бортами;

3) погрузка тюков с продукцией растениеводства в скирды, сенные сараи или в кузов транспортных средств осуществляется в перевязку. При этом тюки подаются согласованно, а работники не приближаются к краю скирды (кузова) на расстояние менее 1,5 м;

4) при погрузке незатаренной продукции растениеводства навалом вручную работникам надлежит находиться по одну сторону кузова транспортного средства.

88. При ручной разборке скирд (стогов) не допускается образование нависших козырьков.

Работать под нависшими козырьками скирд (стогов) запрещается.

## VI. Требования охраны труда при транспортировке и перемещении грузов

89. 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.

Запрещается располагать длинномерный груз в кузове по диагонали, оставляя выступающие за боковые габариты транспортного средства концы, а также загромождать 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 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.

90. Движение транспортных средств и погрузочных машин по площадкам буртового хранения организуется по утвержденным схемам без встречных потоков.

91. Перевозка работников в кузове транспортного средства запрещается.

Если необходима перевозка работников, то они располагаются в кабине транспортного средства.

92. При ручном перемещении грузов необходимо соблюдать следующие требования:

1) запрещается 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.

93. Перемещение грузов неизвестной массы с помощью грузоподъемного оборудования производится после определения их фактической массы.

Запрещается поднимать груз, масса которого превышает грузоподъемность используемого грузоподъемного оборудования.

94. Зона подъема и перемещения грузов электромагнитными и грейферными кранами ограждается.

95. При перемещении грузов автопогрузчиками и электропогрузчиками (далее - погрузчики) необходимо соблюдать следующие требования:

1) при перемещении грузов погрузчиками с вилочными захватами груз располагается равномерно относительно элементов захвата погрузчика. При этом груз приподнимается от пола на 300-400 мм. Максимальный уклон площадки при перемещении грузов погрузчиками не должен превышать величину угла наклона рамы погрузчика;

2) перемещение тары и установка ее в штабель погрузчиком с вилочными захватами производятся поштучно;

3) перемещение грузов больших размеров производится при движении погрузчика задним ходом и только в сопровождении работника, ответственного за безопасное производство работ, осуществляющего подачу предупредительных сигналов водителю погрузчика.

96. Крыши контейнеров и устройств для перемещения груза освобождаются от посторонних предметов и очищаются от грязи.

Запрещается находиться на контейнере или внутри контейнера во время его подъема, опускания или перемещения, а также на рядом расположенных контейнерах.

97. Перед подъемом и перемещением груза проверяются устойчивость груза и правильность его строповки.

98. При перемещении ящичных грузов необходимо соблюдать следующие требования:

1) во избежание ранения рук каждый ящик необходимо предварительно осмотреть. Торчащие гвозди необходимо забить, концы железной обвязки - убрать заподлицо;

2) при необходимости снятия ящика с верха штабеля необходимо предварительно убедиться, что лежащий рядом груз занимает устойчивое положение и не может упасть;

3) перемещать груз по горизонтальной плоскости, толкая его за края, запрещается.

99. Запрещается переносить на плечах лесоматериалы сразу после их обработки антисептиком. Работники без специальной одежды и средств индивидуальной защиты органов дыхания фильтрующего типа к работам с лесоматериалом, обработанным антисептиками, не допускаются.

100. При перемещении тяжеловесных грузов необходимо соблюдать следующие требования:

1) тяжеловесные, но небольшие по размерам грузы, перемещаются по лестницам зданий с применением троса по доскам, уложенным на ступенях лестниц. Для облегчения перемещения под основание груза подкладываются катки;

2) находиться на ступенях лестницы за поднимаемым или перед опускаемым при помощи троса тяжеловесным грузом запрещается;

3) тяжеловесные грузы перемещаются по горизонтальной поверхности при помощи катков. При этом путь перемещения очищается от всех посторонних предметов. Для подведения катков под груз применяются ломы или домкраты. Во избежание опрокидывания груза следует иметь дополнительные катки, подкладываемые под переднюю часть груза;

4) при спуске тяжеловесного груза по наклонной плоскости необходимо принять меры по исключению возможного скатывания или сползания груза под действием собственной тяжести или его опрокидывания.

101. Перемещение не разобранных стога волоком одним или несколькими тракторами производится по заранее выбранному и подготовленному для этого маршруту под руководством работника, ответственного за безопасное производство работ.

102. При проведении погрузочно-разгрузочных работ и работ по размещению затаренной плодоовощной продукции (мешки, ящики, контейнеры, сетки, пакеты, поддоны) на специально оборудованных местах длительного хранения применяются стационарные и передвижные ленточные конвейеры, наклонные спуски, пакетокладчики, автопогрузчики и электропогрузчики.

Скорость движения ленты конвейера для транспортирования затаренной плодоовощной продукции не должна превышать 1,2 м/с.

103. Перемещение длинномерных грузов вручную производится работниками на одноименных плечах (правых или левых). Поднимать и опускать длинномерный груз необходимо по команде работника, ответственного за

безопасное производство работ.

104. При перемещении груза на носилках обоим работникам необходимо идти «в ногу». Команду для опускания груза, переносимого на носилках, должен подавать работник, идущий сзади.

Перемещение груза на носилках допускается на расстояние не более 50 м по горизонтали.

## VII. Требования охраны труда при размещении грузов

105. 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 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.

106. При размещении грузов в складских помещениях площадью

до 100 м<sup>2</sup> допускается размещение грузов на стеллажах и навалом в штабелях вплотную к боковым стенам помещений и к стенам, противоположным входам в помещения, при условии отсутствия на стенах складских помещений навесной электроаппаратуры, систем управления пожаротушением, а также примыкающих к стенам люков в полу и кабельных каналов.

107. При размещении металлопроката необходимо соблюдать следующие требования:

1) проходы между рядами штабелей или стеллажей составляют не менее 1 м, между штабелями или стеллажами в ряду – не менее 0,8 м;

2) размещение металлопроката в штабель производится на предварительно уложенные на полу подкладки. Размещение металлопроката на пол складского помещения или на грунт площадки без подкладок не допускается;

3) высота штабеля или стеллажа при ручном размещении металлопроката не превышает 1,5 м;

4) слитки и блюмы сечением 160x160 см и более размещаются на полу в штабеля или поштучно;

5) высота штабеля не превышает 2 м при крюковом захвате и 4 м при автоматизированном захвате груза;

6) при размещении металлопроката в штабель или на стеллаж между пачками и связками укладываются металлические квадратные прокладки толщиной не менее 40 мм для возможности освобождения из-под них стропов и большей устойчивости размещаемого груза. Концы прокладок не должны выступать за пределы штабеля или стеллажа более чем на 100 мм;

7) во избежание раскатывания металлопроката запрещается заполнение полок (ячеек) выше стоек стеллажа;

8) сортовой и фасонный прокат размещаются в штабеля, елочные или стоечные стеллажи; трубы размещаются в штабеля рядами, разделенными прокладками;

9) заготовки мерной длины из сортового и фасонного проката, полуфабрикаты и готовые изделия размещаются в таре;

10) толстолистовая сталь (сталь толщиной от 4 мм) укладывается на ребро в стеллажи с опорными площадками, имеющими наклон в сторону опорных стоек, или плашмя на деревянные подкладки толщиной не менее 200 мм;

11) тонколистовая сталь (сталь толщиной до 4 мм) укладывается плашмя на деревянные подкладки, располагаемые поперек стопки листов. Тонколистовую сталь в пачках массой до 5 т допускается укладывать на ребро в стеллажах так, чтобы не образовывались загибы в торцах;

12) металлоизделия, поступающие в катушках, укладываются на торец в закрытых помещениях на деревянном настиле не более чем в два яруса;

13) лента холоднокатанная размещается на плоских деревянных поддонах в каркасные стеллажи. Размещение производится ярусами, причем каждый последующий ярус смещается относительно предыдущего на половину радиуса мотка. Третий ярус укладывается так же, как первый, четвертый – как второй и так далее. Мотки в верхнем ярусе на крайние места не размещаются;

14) запрещается размещать металлопрокат, металлические конструкции и

заготовки в охранной зоне линий электропередач без согласования с организацией, эксплуатирующей эти линии. Размещенные в охранной зоне линий электропередачи металлопрокат и металлические конструкции в случае возникновения на них под влиянием электромагнитного поля электрического напряжения величиной выше 20 В надлежит заземлять (кроме случаев их складирования непосредственно на грунт, проводящие металлоконструкции, эстакады и сооружения).

108. Электроды размещаются в сухом закрытом помещении в заводской упаковке на поддонах в каркасных стеллажах.

109. Масса груза, размещаемого на стеллажах, не должна превышать величину предельно допустимой нагрузки на них. Величина предельно допустимой нагрузки на полки стеллажа должна указываться на каждом стеллаже.

110. 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.

111. При размещении лесоматериалов необходимо соблюдать следующие требования:

1) территория размещения лесоматериалов выравнивается, грунт утрамбовывается, обеспечивается отвод поверхностных вод;

2) для каждого штабеля оборудуется подштабельное основание из бревен-подкладок высотой не менее 15 см при влажном способе хранения и не менее 25 см – при сухом. На слабых грунтах под бревна-подкладки укладывается сплошной настил из низкосортных бревен;

3) круглый лес на складе лесоматериалов укладывается рядовыми, клеточными или пачковыми штабелями;

4) формирование и разборка штабелей лесоматериалов высотой 7 м и более выполняются грейферами. Перегрузка отдельных бревен или пакетов лесоматериалов массой более 50 кг осуществляется с обязательным применением средств механизации;

5) высота штабеля лесоматериалов должна составлять не более:

1,8 м – при штабелевке вручную;

3 м – при штабелевке челюстным погрузчиком;

6 м – при формировании штабелей кабель-краном;

12 м – при формировании штабелей мостовым, башенным, порталным и козловым кранами;

6) подниматься и опускаться со штабелей и пакетов лесоматериалов при их размещении и разборке следует по наклонной поверхности головки или хвоста штабеля (пакета) или по приставной лестнице.

112. При формировании штабелей круглых лесоматериалов необходимо соблюдать следующие требования:

1) интервалы между отдельными группами штабелей соответствуют противопожарным нормам проектирования складских помещений лесоматериалов;

2) отдельные бревна не выступают за пределы штабеля более чем на 0,5 м;

3) прокладки укладываются симметрично продольной оси штабеля на расстоянии от торцов бревен не более 1 м с каждой стороны;

4) междурядные прокладки по высоте штабеля укладываются в одной вертикальной плоскости;

5) прокладки вдоль штабеля укладываются в одну линию, а их концы на стыках перекрываются на длину не менее 1 м;

6) концы рядового штабеля должны иметь уклон, для чего каждый новый ряд выполняется короче предыдущего на диаметр бревна с каждой стороны. Крайние бревна каждого ряда закладываются в вырубленные на концах прокладок гнезда глубиной не более половины толщины прокладок;

7) в конце плотных, плотнорядовых и пачковых штабелей устанавливаются устройства, исключающие произвольное раскатывание бревен. При отсутствии таких устройств концы штабелей должны иметь угол, равный углу естественного раскатывания бревен (не более  $35^\circ$ );

8) на прирельсовых складских помещениях круглые лесоматериалы одной длины размещаются в один штабель;

9) на приречных складских помещениях для молевого сплава разрешается размещать в один штабель круглые лесоматериалы с разницей по длине не более 2 м;

10) при формировании штабелей бревен плотной укладки лебедками работникам, находящимся на штабеле, запрещается во время работы лебедки выходить на край штабеля и подходить к движущемуся канату ближе чем на 1 м. Во время выдергивания лебедкой стропов из-под расстропленной пачки бревен работники располагаются от лебедки на расстоянии не менее длины стропов;

11) при размещении бревен краном в плотные и пачковые штабеля в момент опускания пачки работники располагаются на расстоянии не менее 10 м от места укладки. К месту размещения пачки в штабель разрешается подходить после того, как пачка при опускании будет остановлена на высоте не более 1 м. Направлять пачки, поправлять прокладки разрешается только баграми длиной не менее 1,5 м;

12) сигнал на вытаскивание стропов из-под опущенной на штабель пачки бревен подается после того, как работники отойдут от нее не менее чем на 10 м;

13) не допускается:

сбрасывать лесоматериалы с транспортного средства и одновременно формировать штабель;

сбрасывать бревна на штабель с лесотранспортера до установки направляющих слег (покатов), число которых составляет не менее одной на каждые 2 м длины перемещаемых по ним бревен и во всех случаях – не менее двух;

находиться ближе 20 м от плотного штабеля при обрушении его лебедкой с применением вспомогательного стропа;

брать бревна из нижних рядов при разборке штабелей до тех пор, пока не убраны верхние ряды;

делать вертикальные обрубы штабеля;

откатывать бревна, находясь на пути их перемещения;

14) при разборке пачковых штабелей лебедками не разрешается выдергивать пачки из нижних рядов. Для этого применяется ступенчатая разборка штабеля или разборка штабеля по рядам;

15) расстояние от зданий до штабелей круглого леса и пиломатериалов составляет не менее 15 и 30 м соответственно;

16) при сильном ветре (6 баллов и более), ливневом дожде, густом тумане (видимость менее 50 м) и снегопаде формирование и разборка штабелей высотой более 2 м запрещаются.

113. При размещении в штабеля пиломатериалов необходимо соблюдать следующие требования:

1) при формировании штабеля пиломатериалов необходимо отходить не менее чем на 3 м от поднимаемого пакета в сторону, противоположную его движению; для направления пакета следует пользоваться крюком с рукояткой длиной не менее 1 м; захватные приспособления необходимо снимать после полного опускания пакета; стропы из-под пакета пиломатериалов необходимо вытаскивать вручную так, чтобы не развалить пакет;

2) запрещается становиться на край штабеля или на концы межпакетных прокладок, а также пользоваться краном для подъема на штабель или спуска с него;

3) штабеля пиломатериалов необходимо располагать длинной стороной вдоль проезжей части складского помещения. Каждый штабель через 30 см по высоте разделяется на пачки горизонтальными прокладками сечением не менее 125x125 мм. При этом концы прокладок не выступают из штабеля. Пиломатериалы влажностью более 25 % следует хранить в штабелях под навесами, обеспечивающими естественную сушку;

4) пакеты пиломатериалов, укладываемые в штабель, должны быть одинаковой высоты; ширина пакетов в вертикальном ряду также должна быть одинаковой;

5) высота штабелей пиломатериалов не должна превышать:

при формировании вручную – 1,8 м;

при формировании автопогрузчиками – 7 м;

при формировании кранами – 12 м;

6) при формировании штабелей пиломатериалов вручную одновременная работа на штабеле более двух работников запрещается. Вручную допускается укладывать пиломатериалы массой не более 15 кг.

114. Каждый законченный вертикальный ряд пакетов закрывается инвентарной крышей с применением автопогрузчика или крана. Формирование крыши из досок вручную на отдельном вертикальном ряде пакетов не допускается.

115. При размещении фанеры и шпона необходимо соблюдать следующие требования:

1) высота штабеля фанеры при механизированном размещении составляет не более 5,2 м, при ручном размещении – не более 1,5 м;

2) интервалы между штабелями поперечного ряда составляют не менее 0,5 м, продольного – 0,2 м;

3) не допускается размещение фанеры и шпона вплотную к стенам и колоннам. Расстояние между стеной, колонной и штабелем составляет не менее 0,8

м, между перекрытием и штабелем – не менее 1 м, между светильниками и штабелем – не менее 0,5 м.

116. Высота размещения плит в стопы погрузчиками не должна превышать 4,5 м. Допускается размещение плит в стопы выше 4,5 м в механизированных складских помещениях, обслуживаемых кранами.

117. Жесткие металлические и мягкие загруженные контейнеры допускается штабелировать при хранении в три яруса.

118. При организации складирования нефтепродуктов масла и пластичные смазки в бочках размещаются на стеллаже не более чем в три яруса и по длине штабеля не более 10 бочек. Под бочки укладываются деревянные подкладки.

При механизированной укладке бочек предусматривается размещение бочек на каждом ярусе стеллажа в один ряд по высоте и в два ряда по ширине.

119. Порожняя тара из-под нефтепродуктов размещается в штабеля по длине не более 10 м, по ширине – 6 м, по высоте – 2 м. Расстояние от верха штабеля до выступающих конструкций перекрытия складского помещения составляет не менее 0,5 м. Штабеля размещаются от стен на расстоянии не менее чем 1 м; разрыв между штабелями составляет не менее 2 м, а в штабеле через каждые два ряда бочек – 1 м.

120. При размещении продукции растениеводства необходимо соблюдать следующие требования:

1) площадка для размещения (стогования) продукции растениеводства должна быть горизонтальной, свободной от посторонних предметов, иметь подъездные пути и находиться от воздушных линий электропередачи на расстоянии не менее чем 100 м;

2) после завершения размещения скирды (стога) площадка для размещения опашивается по периметру полосой, шириной не менее 3 м;

3) в гористой местности размещение небольших скирд допускается на склонах, при этом площадка для маневрирования транспортных средств располагается выше скирды и имеет уклон не более 6°. Скорость движения транспортных средств на такой площадке ограничивается 5 км/ч;

4) запрещается в охранной зоне линий электропередачи складировать или размещать хранилища продукции растениеводства (в том числе временные), скирды и стога.

121. При размещении сена или соломы в скирд или стог необходимо соблюдать следующие требования:

1) скирдование производится только в светлое время суток и при скорости ветра не более 6 м/с. Скирдовать во время грозы запрещается;

2) число работников, одновременно находящихся на скирде, не превышает шесть человек и располагаются они не ближе 1,5 м от края скирды;

3) по достижении высоты скирды 2 м вокруг нее выстилается слой соломы шириной 2 м и толщиной 1 м (для смягчения удара в случае падения работника со скирды);

4) при подаче соломы (сена) на скирду стогометателем работники располагаются не ближе 3 м от разгребельной решетки;

5) для подъема работников на скирду и их спуска со скирды используются приставные или веревочные лестницы, снабженные страховочными веревками,

закрепляемыми в земле металлическими стержнями в нижней части скирды с обратной ее стороны. Использование стогометателя для подъема работников на скирду и спуска с нее запрещается;

б) завершение формирования скирды производится с нахождением на ней не более 2 работников.

122. Уклон въездов и выездов в места закладки силоса (траншеи, бурты, курганы) не должен превышать 20°;

Бурты и курганы закладываются на горизонтальных участках местности. В гористой местности допускаются траншеи на склонах.

Траншеи обваловываются со стороны разгрузки транспортных средств на расстоянии 1 м от края траншеи. Со стороны разгрузки транспортных средств устанавливается предохранительный брус.

Запрещается располагать места закладки силоса в непосредственной близости от колодцев и водоемов с питьевой водой и в охранных зонах линий электропередачи.

123. При размещении рулонов и тюков с продукцией растениеводства в штабеля с помощью грузоподъемных машин нахождение работников в зоне работы машин запрещается.

124. При размещении плодоовощной продукции в хранилище необходимо соблюдать следующие требования:

1) расстояние от низа выступающих конструкций хранилища до верха насыпи составляет не менее 0,8 м, до верха штабеля - не менее 0,3 м;

2) расстояние штабеля от стены, колонны, батареи составляет не менее 0,6 м в хранилище и 0,3 м - в холодильнике;

3) расстояние в штабеле между ящиками составляет не менее 0,02 м, между поддонами ящичными - не менее 0,05 м;

4) высота размещения россыпью составляет не более: для картофеля - 5 м, капусты кочанной, моркови - 3 м, свеклы - 4 м, лука-репки - 3,5 м;

5) высота размещения в таре составляет не более: для картофеля, капусты кочанной, свеклы - 4,6 м, моркови, лука-репки, яблок, груш - 5,0 м, томатов, винограда, бахчевых - 4,5 м;

б) масса плодоовощной продукции, размещаемой в контейнерах, при погрузке в камеры хранения составляет (на 1 м объема камеры) не более: 0,5 тонны - для картофеля; 0,3 тонны - для капусты кочанной; 0,345 тонны - для моркови; 0,46 тонны - для свеклы; 0,38 тонны - для лука-репки; 0,29 тонны - для яблок, груш; 0,4 тонны - для бахчевых;

7) продукцию растениеводства в ящиках и мешках, не сформированную в пакеты, необходимо размещать в штабеля вперевязку. Для устойчивости штабелей следует через каждые 2 ряда ящиков прокладывать рейки, а через каждые 5 рядов мешков - доски;

8) размещение продукции растениеводства в бумажных мешках следует производить с прокладкой досок между рядами. При ручной укладке мешков в штабель может быть уложено не более 8 рядов, при механизированной укладке - не более 12;

9) при размещении ящиков с плодами на поддонах длина штабелей составляет

не более 10 м, высота – не более 4 м.

Ящики с овощами и фруктами при ручной укладке в штабель допускается устанавливать высотой не более 1,5 м;

10) бочки с продукцией растениеводства размещаются в штабеля в горизонтальном положении (лежа) не более чем в 3 ряда в виде усеченной пирамиды с прокладкой досок между каждым рядом и подклиниванием всех крайних рядов.

При установке бочек стоя допускается укладка не более чем в 2 ряда в перевязку с прокладкой равных по толщине досок между рядами.

Малогабаритные бочки массой до 100 кг допускается размещать лежа в 6 рядов, массой от 100 до 150 кг – не более чем в 4 ряда.

125. Пыль с пола помещений как тарного так и бестарного хранения муки, крупы, зерна, сахара убирается не реже одного раза в смену, со стен – по мере накопления.

126. При размещении пестицидов необходимо соблюдать следующие требования:

1) пестициды следует размещать в штабелях, на поддонах и стеллажах;

2) высота штабеля при хранении пестицидов в мешках, металлических барабанах, бочках вместимостью не менее 5 л, картонных и полимерных коробках, ящиках, флягах допускается в три ряда. При использовании стеллажей высота складирования может быть увеличена;

3) минимальное расстояние между размещенными пестицидами (грузом) составляет не менее 0,8 м, между перекрытием и грузом - 1 м, между светильником и грузом - 0,5 м;

4) запрещается хранить пестициды навалом.

127. При размещении лекарственных средств необходимо соблюдать следующие требования:

1) стеллажи для размещения лекарственных средств устанавливаются на расстоянии 0,25 м от пола и стен, ширина стеллажей не должна превышать 1 м и иметь, в случае хранения фармацевтических субстанций, отбортовки не менее 0,25 м;

2) продольные проходы между стеллажами составляют не менее 1,35 м;

3) при ручном способе погрузочно-разгрузочных работ высота укладки лекарственных средств составляет не более 1,5 м.

### VIII. Требования охраны труда при работе с опасными грузами

128. 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.

129. 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.

130. 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.

131. Электротранспорт для перевозки легковоспламеняющихся жидкостей и ядовитых веществ допускается применять только в качестве тягача, при этом он оборудуется средствами пожаротушения.

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

133. 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.

134. Для крепления грузовых мест с легковоспламеняющейся жидкостью

запрещается применение легковоспламеняемых материалов.

135. 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 совместная транспортировка ацетиленового и кислородного баллонов на специальной тележке на пост сварки в пределах одного производственного корпуса.

136. 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.

137. 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 ломом;

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

3) курить и применять открытый огонь;

4) братья 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.

138. Запрещается погрузка баллонов с растворенным под давлением, сжатым, сжиженным газом, легковоспламеняющихся жидкостей совместно:

1) с детонирующими фитилями мгновенного действия;

2) с железнодорожными петардами;

3) с детонирующими запалами, безводной соляной кислотой, жидким воздухом, кислородом и азотом;

4) с поддерживающими горение веществами;

5) с ядовитыми веществами;

6) с азотной кислотой и сульфазотными смесями;

7) с органическими перекисями;

8) с пищевыми продуктами;

9) с радиоактивными веществами.

139. Сосуды со сжатым, сжиженным или растворенным под давлением газом нельзя бросать или подвергать толчкам.

140. Сосуды со сжатым, сжиженным или растворенным под давлением газом закрепляются при транспортировке в кузове автомобиля так, чтобы они не могли

опрокинуться 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.

141. При погрузке, разгрузке и транспортировке кислот, щелочей и других едких веществ 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;

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.

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

143. Бочки, барабаны и ящики с едкими веществами необходимо перемещать на тележках.

144. В кабинах транспортных средств, перевозящих легковоспламеняющиеся жидкости и газовые баллоны, запрещается находиться работникам, не связанным с обслуживанием этих перевозок.

Запрещается находиться работникам в кузовах транспортных средств, перевозящих легковоспламеняющиеся жидкости и газовые баллоны.

Приложение  
к Правилам по охране труда  
при погрузочно-разгрузочных работах  
и размещении грузов, утвержденным  
приказом Минтруда России  
от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Способы и параметры размещения грузов

№ п/п	Материалы, изделия, оборудование	Способ размещения	Предельная высота	Указания по размещению
1.	Трубы диаметром: до 300 мм	В штабель	3,0 м	На подкладках и прокладках с концевыми упорами
	более 300 мм	В штабель	3,0 м	В седле без прокладок; нижний ряд должен быть уложен на подкладки, укреплен инвентарными металлическими башмаками, концевыми упорами, надежно закрепленными на подкладках
2.	Мелкосортный металл	В стеллажах	1,5 м	—
3.	Кирпич:			
	в пакетах и на поддонах	В штабель	2 яруса	—
	в контейнерах	В штабель	1 ярус	—
	без контейнеров	В штабель	1,7 м	—
4.	Фундаментные блоки, блоки стен подвалов	В штабель	2,6 м	На подкладках и с прокладками
5.	Стеновые блоки	В штабель	2 яруса	На подкладках и с прокладками
6.	Плиты перекрытий	В штабель	2,5 м	На подкладках и с прокладками
7.	Ригели и колонны	В штабель	2,0 м	На подкладках и с прокладками
8.	Блоки мусоропроводов	В штабель	2,5 м	На подкладках и с прокладками
9.	Панели:			
	стенные	В кассеты или пирамиды	—	На подкладках и с прокладками
	перегородочные	В кассеты вертикально	—	На подкладках и с прокладками

10.	Плиточные материалы (асбоцементные плитки, листы асбоцементные или плиты асбоцементные плоские)	В стопы	1,0 м	На подкладках
11.	Плиты асбоцементные полые	В штабель	15 рядов	На подкладках
12.	Черепица цементно-песчаная и глиняная	В штабель на ребро	1,0 м	С прокладками
13.	Пиломатериалы	В штабель	12,0 м	Прислонять (опирать) материалы к элементам зданий, сооружений, ограждений запрещается
14.	Круглый лес	В штабель	12,0 м	С прокладками между рядами и установкой упоров против раскатывания. Ширина штабеля менее его высоты не допускается
15.	Санитарно-технические вентиляционные блоки	В штабель	2,5 м	На подкладках и с прокладками
16.	Нагревательные приборы в виде отдельных секций или в собранном виде	В штабель	1,0 м	—
17.	Крупногабаритное и тяжеловесное оборудование и его части	В ряды	1 ряд	На подкладках
18.	Стекло в ящиках	Вертикально	1 ряд	На подкладках
19.	Рулонный материал	Вертикально	1 ряд	На подкладках
20.	Теплоизоляционные материалы	В штабель	1,2 м	С хранением в закрытом сухом помещении
21.	Битум	В плотную тару, исключаящую его растекание или в специальные ямы с ограждением	—	—
22.	Прокат (листовая сталь, швеллеры, двутавровые балки, сортовая сталь)	В штабель с подкладками и прокладками  При применении стоечных стеллажей	1-1,2 м при отсутствии упоров-столбиков  2 м	Проходы между штабелями - не менее 1 м, ширина главного прохода - не менее 2 м.  Расстояние от штабелей до крайних выступающих частей

				железнодорожного состава - не менее 1 м
		В штабель из толстых листов	1,5 м	При применении электромагнитного крана
23.	Сортовой и фасонный прокат	В штабель, елочные и стоечные стеллажи	4,5 м	При применении крана-штабелера
24.	Мелкий профиль	В штабель	Ширина - 1 м, высота - 0,5 м	При хранении металла в специальных скобах
25.	Листовой металл, упакованный в пачки	В штабель на специальных металлических подставках	4,0 м	На деревянных брусках и укреплен
26.	Широкополосная сталь	В штабель	2,0 м	В рулонах, с установкой рулонов на ребро, с обвязкой
27.	Стальная лента цветных металлов в кругах массой до 60 кг	В штабель	4,0 м	В горизонтальном положении в 2 яруса не более
28.	Материал в бунтах массой до 60 кг	На стеллажах в подвешенном состоянии	5,5 м	С обвязкой бунтов
29.	Материал в бунтах массой более 60 кг	В штабель	-	С укладкой бунтов на ребро. Ось бунтов должна быть наклонена на 15-20° к горизонтальной плоскости, и штабель должен иметь вертикальную опору с одной стороны по торцу бунтов
30.	Слитки и блюмы сечением 160x160 мм и более	В штабель	4,0 м	При автоматизированном захвате груза подъемными средствами
31.	Поковки: массой до 500 кг	В специальной таре, устанавливаемой в штабель	4,0 м	-
	массой свыше 500 кг	На полу в один ряд или в штабель	2,0 м	-