**Тема 5**

**ЛЕКЦИЯ №1 "Роль погрузо-разгрузочных работ в транспортном процессе"**

 **Организация** — это комплекс мероприятий или действий, направленных на получение оптимальных условий для достижения какого-либо результата, с привлечением наибольшей эффективности, производительности, качественности оказываемых услуг и, как правило, сопровождающихся уменьшением расходов на средства по достижению этой цели. **Технология** (от др.-греч. τέχνη — искусство, мастерство, умение; λόγος — мысль, причина; методика, способ производства) — в широком смысле — совокупность методов, процессов и материалов, используемых в какой-либо отрасли деятельности, а также научное описание способов технического производства; в узком — комплекс организационных мер, операций и приемов, направленных на изготовление, обслуживание, ремонт и/или эксплуатацию изделия с номинальным качеством и оптимальными затратами, и обусловленных текущим уровнем развития науки, техники и общества в целом. **Транспортный процесс** - совокупность операций погрузки в погрузочном и перегрузочных пунктах, транспортирования, разгрузочных операций в пунктах передачи груза с одного вида транспорта на другой и пункте разгрузки и подачи подвижного состава под погрузку.

tЦ=tПП+tП+tТ+tР,

где tЦ, tПП, tП, tТ, tР - соответственно средняя продолжительность цикла транспортного процесса; подачи подвижного состав под погружу; погрузки; транспортирования; разгрузки.

Из четырех этапов транспортного процесса 2 приходится на погрузо- разгрузочные работы.

 С увеличением времени простоя под погрузкой- разгрузкой производительность уменьшается. Таким образом, организация погрузо-разгрузочных работ в первую очередь должна быть направлена на снижение времени простоя под погрузкой разгрузкой с целью повышения производительности транспортных средств.

 Время нахождения автотранспортных средств на погрузочно-разгрузочных пунктах в основном состоит из времени ожидания погрузки-разгрузки, времени маневрирования автотранспортных средств, времени выполнения 4 погрузочно-разгрузочных работ, времени оформления документов.

 Время ожидания погрузки-разгрузки нередко составляет значительную часть от общего времени простоя автомобиля под погрузкой-разгрузкой. Сокращение этого времени может быть достигнуто при правильной организации перевозок грузов, четкой и ритмичной работы погрузочно-разгрузочных пунктов и автомобилей на линии. Количество автомобилей, обслуживающих пункты погрузки и разгрузки, должно соответствовать пропускной способности этих 'пунктов.

 Время маневрирования автомобиля в пунктах погрузки и разгрузки зависит от размеров площади для маневрирования, типа подвижного состава (автомобиль большой или малой грузоподъемности без прицепа, автопоезд и составе автомобиля с одним или несколькими прицепами и т.п.), благоустройства подъездных путей и принятой схемы расстановки подвижного состава и грузоподъемных машин.

 Время оформления документов (путевого листа, товарно-транспортной накладной и др.) при неправильной организации работ нередко превышает время, затрачиваемое на выполнение основных операций: погрузку и выгрузку груза. При совмещении времени на оформление документации со временем на выполнение погрузочно-разгрузочных работ простои автомобилей в пунктах погрузки и разгрузки уменьшаются.

 Время выполнения погрузочно-разгрузочных работ является основным элементом общего времени простоя. В него включено так же время, затрачиваемое на открытие и закрытие бортов и дверей кузова, увязку груза, укрепление брезента, навешивание пломбы и т.д. Продолжительность его зависит от способа выполнения погрузочно-разгрузочных работ, грузоподъемности и типа подвижного состава, рода груза, производительности погрузочно-разгрузочных механизмов и устройств.

 **Классификация погрузочно-разгрузочных работ.**

 Погрузочно-разгрузочные работы (захват груза, его подъем, перемещение и т.п.) относятся к наиболее тяжелым и трудоемким операциям. Поэтому большое значение имеет способ их выполнения.

 Погрузочно-разгрузочные работы могут осуществляться механизированным, комплексно-механизированным, автоматизированным и немеханизированным (вручную) способами.

 При механизированном способе основные операции (подъем, перемещение, опускание) выполняются грузоподъемными машинами и механизмами, а вспомогательные (застроповка, отстроповка грузов, направление и оттяжка грузов при подъеме и укладке и т.д.) — вручную.

 При комплексно-механизированном способе выполнения погрузочно- разгрузочных работ все операции осуществляются при помощи грузоподъемных 5 машин, труд человека сводится только к управлению машинами.

 Автоматизированный способ — это высшая форма механизации погрузочно-разгрузочных работ. При автоматизированных погрузочно- разгрузочных работах подъемно-транспортные операции выполняются машиной или системой машин по заданной программе без применения труда человека даже по управлению этими машинами.

 Таким образом, организация погрузо-разгрузочных работ сводится к подбору рационального погрузо-разгрузочного средства, который может обеспечить как минимум механизированный способ погрузо-разгрузочных работ, что позволит снизить время простоя под погрузкой-разгрузкой, а также необходимого количества данных погрузо-разгрузочного средств, что в свою обеспечит минимизацию времени ожидания транспортных средств погрузо- разгрузочных работ.

 **ЛЕКЦИЯ №2 "Классификация погрузочно-разгрузочных средств."**

 Современный парк погpузочно-разгpузочных средств весьма разнообразен и обширен, номенклатура машин и механизмов исчисляется сотнями наименований, еще значительнее она становится с учетом типоразмеров. Ориентироваться во всем этом многообразии ПРМ помогает их классификация.

 Все ПРС делятся на две группы: основные и вспомогательные.

 К основным ПРС относятся: грузоподъемные и транспортирующие машины и механизмы; устройства гравитационного тpaнспорта (самотечные устройства); средства пакетизации и контейнеризации и автомобили самопогрузчики. Группу вспомогательных ПРС составляют устройства и приспособления для механизации вспомогательных работ, для облегчения погрузки и разгрузки, грузозахватные устройства, не принадлежащие ПРМ, а также устройства для выполнения операций учета и контроля.

 Основным вопросом при классификации ПРС является выбор признаков классификации, согласно которым механизм может быть отнесен в ту или иную группу. Такими основными признаками являются: вид или категория перегружаемого груза; степень подвижности механизма (по наличию ходовой части); принцип действия основного рабочего opгaнa механизма; направление перемещения груза; назначение.

 По виду перегружаемых грузов ПРС делят на пять групп:

1) машины и механизмы, предназначенные для погpузки-разгpузки тарно- упаковочных и штучных грузов (все виды кpaнов, автопогрузчики, ленточные транспортеры и др.);

2) обеспечивающие погрузку навалочных и насыпных грузов (все типы эк скаваторов и ковшовых погpузчиков, погpузчики и краны с гpейферными захватами, ленточные, скребковые, пластинчатые конвейеры, ковшовые элеваторы, и др.);

3) для работы с порошкообразными гpузами (установки всасывания и нагнетания, винтовые конвейеры и др.);

4) для погpузки-разгpузки жидких гpузов (различные виды гидравлических насосов);

5) для газообразных гpyзов (насосы для перекачки газов).

 В зависимости от степени подвижности различают: стационарные и передвижные (мобильные, самоходные) ПРС: cтaционарные вообще не имеют ходового оборудования, или снабжены таким ходовым оборудованием, которое позволяет им перемещаться в пределах одного погpузочно-разгpузочноrо пункта (Haстенные, мостовые, козловые, башенные краны, краны-штабелерыи т. п.); мобильные имеют ходовое оборудование на шасси с собственным источником энергии, что позволяет им самостоятельно перемещаться между погpузочно- разгpузочными пунктами (экскаваторы, погpузчики, автомобильные, железнодорожные, гусеничные и дрyгие виды кранов).

 По направлению перемещения груза выделяют четыре rpуппы ПРС:

1) для вертикального перемещения гpуза (домкраты, элеваторы);

2) для вертикального подъема гpуза и последующего eгo горизонтального перемещения (все виды кранов, электро и автопогpузчики, ковшовые погpузчики, экскаваторы, aвтомобили самопогpузчики, тали, установки пневмотранспорта и др.);

3) для наклонного перемещения гpуза (различные виды конвейеров);

4) для горизонтального перемещения гpуза (различные виды конвейеров).

 По назначению ПРС бывают:

- общего назначения (универсальные) перерабатывающие гpузы широкой номенклатуры (кpaны, экскаваторы, автопоrpузчики и мноrие дрyrие);

- специализированные перерабатывающие только один вид гpуза (пневмотранспортные установки для муки, цемента, минеральных удобрений и др.).

 По признаку действия основного рабочего органа ПРМ можно разделить на две основные гpуппы: машины с рабочим opгaнoм периодического (прерывного или циклического) действия и машины с рабочим opгaнoм непрерывного действия.

 Погpузочно-разгpузочные машины, сочетающие в своей конструкции рабочие органы как периодического, так и циклического действия, относятся к комбинированным.

 У ПРМ периодического действия рабочий opгaн (ковш, крюк, полуавтоматический и автоматический захват и т.д.) выполняет комплекс операций, связанных с погрузкой или разгpузкой гpузов, по циклу (от одноименноrо rpеческоrо слова kyklos кpyг), т. е. перемещается с гpузом от места eгo загpузки до места разгpузки и затем снова возвращается для захвата гpуза.

 У ПРМ непрерывноrо действия (часто называемых транспортирующими) рабочий opгaн (лента, канат, винт и т.д.) перемещает гpуз непрерывным потоком по установленному направлению (не останавливается для захвата и освобождения груза).

 **ЛЕКЦИЯ №3 "Основные параметры и эксплуатационные показатели погрузо- разгрузочных средств."**

 **Основные параметры погрузо-разгрузочных средств.**

 К основным параметрам погрузочно-разгрузочных средств относятся такие, которые характеризуют технические и технико-эксплуатационные качества этих машин и устройств, учитываемые при выборе и определении их необходимого количества.

 Некоторые основные параметры характерны для всех категорий погрузочно-разгрузочных средств. К ним относятся мощность силовой установки, габаритные размеры, масса машины (устройства), высота подъема (опускания) груза, производительность ПРС.

 Мощность силовой установки, кВт, — мощность установленного двигателя внутреннего сгорания и (или) электродвигателей отдельных механизмов.

 Для ряда машин (механизмов) выделяют полную и собственную массу. Полная масса — масса машины в заправленном состоянии, вместе с балластом, противовесом и съемным монтажным оборудованием. Собственная масса — масса без балласта и противовеса, съемных монтажных устройств в незаправленном состоянии (без смазочных материалов, топлива и воды).

 Однако большинство основных параметров являются групповыми, т.е. характеризуют только определенную группу погрузочно-разгрузочных машин.

 Например, для погрузочно-разгрузочных машин с рабочим органом непрерывного действия дополнительно к отмеченным ранее можно назвать такие основные параметры, как скорость движения грузонесущего органа (в зависимости от типа и конструкции грузонесущий орган может быть в виде цепи со скребками или ковшами, ленты и др.), размеры грузонесущего органа (ширина, высота скребка, ширина ленты, объем и количество ковшей и др.). Шнековые устройства характеризуются диаметром шнека и скоростью его вращения.

 Для машин с рабочим органом прерывного действия важнейшим параметром является грузоподъемность — номинальная (максимальная) масса груза, поднимаемая (перемещаемая) машиной или устройством при сохранении необходимого запаса устойчивости и прочности.

 Грузоподъемность стреловых кранов и погрузчиков со стреловым рабочим оборудованием зависит от вылета стрелы (расстояния от оси вращения кранового оборудования до вертикальной оси, проходящей через точку подвеса груза).

 В связи с этим важнейшим параметром для данной группы машин является грузовой момент, представляющий собой произведение грузоподъемности на вылет стрелы.

 Зависимость грузоподъемности погрузочно-разгрузочных средств от вылета представляют в виде графика, который называют грузовой характеристикой (приводится в паспорте машины). Номинальной является грузоподъемность при минимальном вылете стрелы. Значения грузоподъемностей погрузочно-разгрузочных средств различных 10 групп регламентируются соответствующими ГОСТами. Так, например, согласно ГОСТ 22827—85 «Краны стреловые самоходные общего назначения. Технические условия» выпускают краны автомобильные, гусеничные, пневмоколесные, на специальном шасси автомобильного типа и тракторные десяти размерных групп грузоподъемностью 4, 6,3, 10, 16, 25, 40, 63, 100, 160 и 250 т. Основные Параметры козловых кранов общего назначения регламентированы ГОСТ 7352— 88 «Краны козловые электрические. Типы». Грузоподъемность этих кранов варьируется в пределах от 3,2 до 32 т.

 Погрузочно-разгрузочные машины с рабочим органом циклического действия характеризуются скоростями: подъема, опускания груза и горизонтального перемещения рабочего органа или всей машины с грузом и без груза.

 У погрузочно-разгрузочных машин с рабочим органом, выполненном в виде поворотной консоли (стреловые краны, некоторые одноковшовые погрузчики, экскаваторы), основными параметрами, кроме уже названных, являются: частота вращения поворотной части, длина и угол поворота стрелы. Длина стрелы определяется расстоянием между центрами оси пяты стрелы и оси концевого блока.

 Краны мостового типа характеризуются также пролетом (расстоянием между осями подкрановых рельсов) и вылетом консолей (расстоянием от оси опоры моста крана до центра зева крюка в крайнем положении).

 Важнейшими параметрами вилочных автопогрузчиков и электро- погрузчиков является максимально допустимое расстояние от центра тяжести груза до спинок вил при полном использовании грузоподъемности погрузчика и минимальный радиус поворота погрузчика. Первый параметр характеризует возможности подъема груза машиной с конкретными габаритными размерами и весом, второй — определяет ее маневренность и потребные размеры участков склада для разворота.

 Укачанные основные параметры не исчерпывают всех элементов технико- эксплуатационной и технической характеристик погрузочнo-paзгpyзочных машин и устройств. Самоходные машины, например, дополнительно характеризуются таким параметром, как транспортная скорость; бункера оценивают двумя основными параметрами: внутренним объемом, или вместимостью бункера, и размером разгрузочного отверстия.

 Для некоторых машин (зернопогрузчики, свеклопогрузчики) устанавливают ширину захвата груза и т.д.

 **Эксплуатационные показатели погрузочно-разгрузочных средств.**

Важнейшим эксплуатационным параметром погрузочно-разгрузочных машин (механизмов) и устройств является их производительность. Этот параметр используют при выборе и определении потребного количества погрузочно- разгрузочных средств в конкретных эксплуатационных условиях. Различают техническую, эксплуатационную и фактическую производительность.

 Под технической производительностью машины (механизма или 11 устройства) понимают то количество груза, т или м3 , которое может погрузить или выгрузить данная машина (механизм или устройство) за час непрерывной работы при оптимальных условиях работы (при максимальном использовании грузоподъемности, емкости ковша, скоростных характеристик IIPC и т.д.).

 Техническая производительность может быть указана в паспорте машины. Циклом работы погрузочно-разгрузочных машин (механизмов) называется законченный технологический процесс во время выполнения грузоподъемных операций с единицей груза. Определяется как сумма времени, затрачиваемого на отдельные операции с грузом в процессе погрузки и разгрузки. В комплекс этих операций входят: захват груза, подъем, перемещение, опускание, укладка (освобождение) груза, возврат рабочего органа или машины к следующей единице груза.

 Эксплуатационная производительность служит для составления проектов механизации погрузочно-разгрузочных работ, расчета производственной программы, определения потребного количества машин и установления норм времени простоев подвижного состава под погрузкой-разгрузкой.

 Фактическая производительность погрузочно-разгрузочного средства представляет собой количество груза, т или м3 , которое практически переработано данным ПРС за час или смену его работы.

 Ее определяют делением общего объема грузов, переработанных машиной, механизмом или устройством за рассматриваемый период времени, на количество часов или смен за этот же период. Этот показатель служит для анализа выполнения плановых заданий и определения интенсивности использования машин.

 Энергоемкость машины (механизма) характеризуется удельным расходом энергии, затрачиваемой на погрузку (разгрузку) единицы груза, и определяется как отношение расхода энергии, кВт, к объему груза, т, шт., м3 , переработанного за определенный промежуток времени.

 Материалоемкость машины (механизма, устройства) характеризуется массой материалов, затраченных на ее изготовление, т, отнесенных к производительности машины (механизма) или номинальной грузоподъемности.

 Трудоемкость характеризуется количеством человекочасов, затрачиваемых на переработку 1 т, 1 м3 груза, и определяется как отношение общего количества человек, обслуживающих машину (механизм, устройство), к эксплуатационной производительности данного погрузочно-разгрузочного средства.

## ЛЕКЦИЯ №4 "Требования к организации погрузочно-разгрузочных работ»

 В соответствии с Уставом автомобильного транспорта погрузка грузов на автомобиль, закрепление, укрытие и увязка грузов должны производиться грузоотправителем, а разгрузка грузов из автомобиля, снятие креплений и покрытий - грузополучателем. Однако, поскольку эта норма является диспозитивной, она применяется лишь в том случае, когда в договоре перевозки (оказания экспедиторских услуг) не предусмотрено иное. В случае отсутствия в договоре разграничения обязанностей между сторонами договора по погрузке или разгрузке грузов грузоотправитель и грузополучатель производят соответственно закрытие и открытие бортов автомобилей и люков автоцистерн, опускание и выемку шлангов из люков автоцистерн, привинчивание и отвинчивание шлангов.

 Автотранспортное предприятие или организация могут по соглашению с грузоотправителем или грузополучателем принять на себя погрузку и разгрузку:

1. тарных, штучных и катно-бочковых грузов, доставляемых предприятием торговли и общественного питания с небольшим товарооборотом;
2. иных грузов при наличии у автотранспортного предприятия или организации средств механизации погрузочно-разгрузочных работ.

 Соглашение оформляется как отдельным договором, так и включением указанных пунктов в договор перевозки. В случае заключения долгосрочного договора на перевозку грузов автомобильным транспортом обязанности по погрузке-разгрузке конкретных грузов автотранспортным предприятием могут оформляться приложением к договору, а в основном договоре перевозки предусматриваются лишь условия, обеспечивающие максимальное использование погрузочно-разгрузочных механизмов; обязанность грузоотправителя производить предварительную подготовку грузов (укладку на поддоны, в контейнеры и т.п.) и предоставлять место для стоянки и мелкого ремонта погрузочно-разгрузочных механизмов, а также служебные помещения для устройства раздевалок и для отдыха рабочих.

 В договоре автотранспортного предприятия или организации с грузоотправителем и грузополучателем может предусматриваться участие водителя в погрузке и разгрузке грузов в порядке, предусмотренном в Правилах по охране труда на автомобильном транспорте. В случае участия водителя в погрузке или разгрузке водитель при погрузке принимает груз с борта автомобиля, а при разгрузке груз подается водительом на борт автомобиля. При принятии автотранспортным предприятием на себя обязательств по производству погрузочно-разгрузочных работ оно несет ответственность за порчу или повреждение груза при погрузке и разгрузке, происшедшие по их вине.

 Грузоотправитель и грузополучатель обязаны содержать погрузочно-разгрузочные пункты, погрузочно-разгрузочные площадки, а также подъездные пути к ним в исправном состоянии в любое время года для обеспечения беспрепятственного проезда и маневрирования подвижного состава, а также обеспечить наличие средств механизации и необходимое количество рабочих, необходимых для соблюдения установи ленных сроков погрузки в автомобили и выгрузки из них грузов, устройства для освещения рабочих мест и подъездных путей к ним при работе в вечернее и ночное время, инвентарь, такелаж и в необходимые случаях весовые устройства для взвешивания грузов и подвижного состава, а также в зависимости от объема и характера выполняемых работ необходимое количество оборудованных мест погрузки и выгрузки грузов и указатели размещения складов, въездов и выездов.

 Грузоотправитель и автотранспортное предприятие при перевозке грузов обязаны в пределах объемов грузов, указанных в заказе (заявке) грузоотправителя (грузополучателя), производить загрузку подвижного состава до полного использования его вместимости, но не выше его грузоподъемности.

 При массовых перевозках легковесных грузов (в том числе сельскохозяйственных грузов) автотранспортное предприятие или организация обязаны наращивать борта или принимать другие меры, обеспечивающие повышение использования грузоподъемности подвижного состава. При погрузке сыпучих грузов, перевозимых навалом, поверхность груза не должна выступать за верхние края бортов подвижного состава в целях предотвращения высыпания груза при движении.

 Штучные грузы, перевозимые без тары (металлические прутки, трубы и т.п.), прием и погрузка которых невозможны без значительно потери времени, должны быть объединены грузоотправителем в боле крупные погрузочные единицы (транспортные пакеты).

 Тяжеловесные грузы без тары должны иметь специальные приспособления для застройки: выступы, рамы, петли, проушины и др. При перевозках на поддонах отдельные грузовые места укладываются на них таким образом, чтобы можно было проверить количество без нарушения их положения на поддоне и крепления (за исключением ящичных закрытых поддонов, перевозимых за пломбами грузоотправителя).

 Грузы должны быть уложены в подвижном составе и надежно закреплены так, чтобы не было сдвига, падения, давления на двери, потертости или повреждения груза при перевозке, а также обеспечивалась сохранность подвижного состава при погрузке, разгрузке и в пути следования.

 Дополнительное оборудование и оснащение автомобилей для перевозки определенного груза может производиться грузоотправителем только по согласованию с автотранспортным предприятием или организацией. Автотранспортные предприятия или организации могут по договору с грузоотправителем и за его счет произвести переоборудование кузовов автомобилей. Все приспособления, принадлежащие грузоотправителю, выдаются автотранспортным предприятием или организацией грузополучателю вместе с грузом или возвращаются грузоотправителю в соответствии с его указанием в товарно-транспортной накладной за его счет. Водитель обязан проверить соответствие укладки и крепления груза на подвижном составе требованиям безопасности движения и обеспечения сохранности подвижного состава, а также сообщить грузоотправителю о замеченных неправильностях в укладке и креплении груза, угрожающих его сохранности.

 Грузоотправитель по требованию водителя обязан устранить обнаруженные неправильности в укладке и креплении груза. Исходя из требований безопасности движения, водитель обязан проверить соответствие габаритов груза Правилам дорожного движения, а также состояние крепления и увязки груза, которые должны предотвращать смещение груза за пределы кузова или его выпадение из кузова. Ответственность за соблюдением правил техники безопасности при производстве погрузочно-разгрузочных работ, а также ответственность за несчастные случаи, происшедшие в результате невыполнения этих правил, несет сторона, взявшая на себя указанные обязательства.

 Перед погрузкой автомобилей и контейнеров грузоотправитель обязан проверить их пригодность в коммерческом отношении для перевозки Данного груза.При обнаружении неисправностей, неудовлетворительного санитарного состояния или других обстоятельств, которые могут повлиять на сохранность груза при перевозке, грузоотправитель должен отказаться от погрузки грузов в этот автомобиль или контейнер и сделать об этом отметку в товарно-транспортной накладной или путевом листе, удостоверив ее своей подписью и печатью (штампом). В случае возникновения разногласий составляется акт, подписываемый представителями грузоотправителя и автотранспортного предприятия.

 Погрузочно-разгрузочные работы должны производиться в соответствии с ГОСТ 12.3.002, ГОСТ 12.3.009, ГОСТ 12.3.020, требованиям Межотраслевых правил по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах. Выбор способов производства погрузочно-разгрузочных работ должен предусматривать предотвращение или снижение до уровня допустимых норм воздействия на работающих опасных и вредных производственных факторов путем:

* механизации и автоматизации погрузочно-разгрузочных;
* применения устройств и приспособлений, отвечающих требованиям безопасности;
* эксплуатации производственного оборудования в соответствии с действующей нормативно-технической документацией и экспедиционными документами;
* применения знаковой и других видов сигнализации при перемещении грузов подъемно-транспортным оборудованием;
* правильного размещения и укладки грузов в местах производства работ и в транспортные средства;
* соблюдения требований к охранным зонам электропередачи узлам инженерных коммуникаций и энергоснабжения.

 Большинство погрузочно-разгрузочных операций должны выполнять механизированными способами с применением подьемно-транспортного оборудования и средств механизации. Нормативные правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие порядок осуществления погрузочно-разгрузочных и сопряженных с ними работ, устанавливают правила использования отдельных видов подъемно-транспортного оборудования.

 Если работы осуществляются ручным способом, необходимо соблюдать следующие условия:

* острые, режущие, колющие изделия и инструменты переносятся только в чехлах, пеналах;
* грузы в жесткой таре и лед без упаковки переносятся только с использованием рукавиц;
* грузы в неисправной таре, с торчащими гвоздями, окантовкой и др. не допускаются к переноске;
* стеклянная посуда должна устанавливаться на устойчивые подставки. Порожнюю стеклянную тару следует хранить в ящиках с гнездами. Нельзя пользоваться битой посудой, имеющей сколы, трещины;
* для погрузки грузов на транспортные средства или их разгрузки запрещается применять доски толщиной менее 50 мм. Для исключения прогиба под доски устанавливаются прочные подпорки. Переноска грузчиком допускается при массе груза не более 50 кг.

 Если масса груза превышает 50 кг, но не более 80 кг, то переноска груза грузчиком допускается при условии, что подъем (снятие) груза производится с помощью других грузчиков. Примерные сроки погрузки грузов на автомобиль и разгрузки грузов, а также сроки выполнения дополнительных операций, связанных с погрузкой и разгрузкой грузов, приведены в Приложении к настоящему разделу. Время прибытия автомобиля под погрузку исчисляется с момента предъявления водительом путевого листа в пункте погрузки, а время прибытия автомобиля под разгрузку - с момента предъявления водительом Товарно-транспортной накладной в пункте разгрузки. При наличии в пунктах погрузки и разгрузки (кроме станций железных дорог) въездных ворот, или контрольно-пропускных пунктов, и лабораторий по анализу грузов время прибытия автомобиля под погрузку или разгрузку исчисляется с момента предъявления водительом Путевого листа или товарно-транспортной накладной грузоотправителю или грузополучателю у въездных ворот, или на контрольно-пропускном пункте, или в лаборатории. Погрузка и разгрузка считаются законченными после вручения водительу надлежаще оформленных товарно-транспортных документов на погруженный или выгруженный груз. Время пробега автомобиля от ворот или контрольно-пропускного пункта к месту погрузки или разгрузки и обратно исключается при исчислении времени нахождения автомобиля под погрузкой или разгрузкой. В случае прибытия автомобиля под погрузку ранее согласованного времени автомобиль считается прибывшим под погрузку в согласованное время, если грузоотправитель не примет его под погрузку, с момента фактического прибытия. Грузоотправители, грузополучатели обязаны отмечать в товарно-транспортных накладных время прибытия и убытия автомобилей пунктов погрузки и разгрузки. Время пробега автомобиля от ворот или контрольно-пропускного пункта до места погрузки или разгрузки и обратно, которое исключается при исчислении времени нахождения автомобиля под погрузкой или разгрузкой, определяется в договоре на перевозку грузов автомобильным транспортом.

 Погрузка и разгрузка грузов в части, не предусмотренной Уставом автомобильного транспорта и Общими правилами перевозки грузов автомобильным транспортом, производятся в соответствии с правилами перевозок отдельных видов грузов, а также договором перевозки.