ЦНИИОМТП Госстроя СССР

Руководство

по организации контейнерных и пакетных перевозок массовых строительных грузов автомобильным транспортом

Москва 1980

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
И ПРОЕКТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
ОРГАНИЗАЦИИ, МЕХАНИЗАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ
СТРОИТЕЛЬСТВУ (ЦНИИОМТП) ГОССТРОЯ СССР

РУКОВОДСТВО

ПО ОРГАНИЗАЦИИ КОНТЕЙНЕРНЫХ И ПАКЕТНЫХ ПЕРЕВОЗОК МАССОВЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ ГРУЗОВ АВТОМОБИЛЬНЫМ ТРАНСПОРТОМ

Москва Стройиздат 1980

УДК 69.055.004.3:656.13

Рекомендовано к изданию решением секции механизации и автоматизации строительства НТС ЦНИИОМТП.

Руководство по организации контейнерных и пакетных перевозок массовых строительных грузов автомобильным транспортом/ЦНИИОМТП. — М.: Стройиздат, 1980. — 28 с.

Содержит общие рекомендации по организации, технологии, методам планирования доставки строительных материалов, изделий и конструкций с использованием специализированных контейнеров и средств пакетирования, а также порядку их эксплуатации.

Предназначено для строительных и транспортных организаций, управлений и трестов производственно-технологической комплектации и предприятий материально-технического снабжения.

Разработано отделом контейнеризации, пакетирования и погрузочно-разгрузочных работ ЦНИИОМТП (канд. техн. наук М. П. Ряузов, канд. экон. наук А. М. Безрученко, инж. Ю. Д. Кондракова) и А. А. Барсегян (отдел механизации строительства Госстроя СССР).

Р $\frac{30213-460}{047(01)-80}$ Инструкт.-нормат., II вып.-73—80. 3204000000

© Стройиздат, 1980

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящее Руководство содержит рекомендации по организации доставки строительных материалов, изделий и конструкций с использованием специализированных контейнеров и средств пакетирования.

1.2. Положения, изложенные в настоящем Руководстве, могут быть использованы в качестве основы при разработке строительными организациями и ведомствами приказов, указаний, инструкций, регламентирующих организационные вопросы использования контейнеров и средств пакетирования для доставки строительных грузов в конкретных организациях.

1.3. Номенклатура основных материалов, изделий и конструкций, подлежащих контейнеризации и пакетированию (контейнеро- и пакетопригодных грузов) приведена в прил. 1.

1.4. Для доставки контейнеро- и пакетопригодных грузов в строительстве применяют преимущественно специализированные контейнеры и средства пакетирования технологического назначения, обращаемые в замкнутой системе: поставщик (предприятия стройиндустрии и промышленности местных строительных материалов и комплектовочные базы) — объект строительства.

В системе предприятия-изготовители — базы комплектовочных организаций используют универсальные контейнеры и средства пакетирования общего назначения.

1.5. При доставке контейнеро- и пакетопригодных грузов с предприятий-изготовителей на строительные объекты через базисные склады должны применяться одни и те же типоразмеры контейнеров и средств пакетирования на всем пути доставки с целью исключения перегрузочных операций.

1.6. Контейнеры и средства пакетирования, применяемые для доставки грузов в строительстве, по своему конструктивному решению и параметрам должны обеспечивать:

сохранность доставляемых материалов, изделий и конструкций;

удобство и безопасность выполнения грузовых и транспортных операций;

размещение технологических комплектов при максимальном использовании грузоподъемности и грузовместимости;

возможность использования имеющихся грузоподъемных машин и унифицированных захватных приспособлений;

эффективное использование складов, контейнерных площадок, автотранспортных средств как с грузом, так и порожних;

выполнение требований строительного производства.

1.7. Погрузочно-разгрузочные и складские операции с контейнеризованными и пакетированными материалами, изделиями и конструкциями выполняют на складах готовой продукции предприятий стройиндустрии и промышленности строительных материалов и складах комплектующих организаций с применением авто- и электропогрузчиков, кранов мостовых, козловых, башенных, стреловых;

на приобъектных складах и объектах строительства — с применением кранов башенных, стреловых и автопогрузчиков.

1.8. Для временного хранения загруженных и порожних контейнеров и средств пакетирования устраивают контейнерные площадки с твердым покрытием, уклоном 1—2° в сторону внешнего контура для обеспечения стока воды.

Контейнерные площадки устраивают в соответствии с принятыми технологическими схемами доставки в зоне действия грузоподъемных и подъемно-транспортных машин: в производственных цехах и складах готовой продукции предприятий промышленности строительных материалов и стройиндустрии, на складах организаций материально-технического снабжения (МТС трестов и управлений ПТК).

2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ КОНТЕЙНЕРНЫХ И ПАКЕТНЫХ ПЕРЕВОЗОК

2.1. Организация контейнерных и пакетных перевозок конкретных контейнеро- и пакетопригодных грузов должна регламентироваться:

при доставке их с предприятий стройиндустрии и баз комплектации, принадлежащих строительным организациям, — приказами и распоряжениями строительных трестов и главков, инструкциями и указаниями, утвержденными строительными министерствами и ведомствами;

при доставке с предприятий промышленности строительных материалов и баз комплектации, принадлежащих органам Госснаба СССР, — межотраслевыми положениями и инструкциями, утвержденными в установленном порядке.

2.2. Указанными документами устанавливаются:

номенклатура материалов, изделий и конструкций, подлежащих доставке в контейнерах и средствах пакетирования;

типы и параметры контейнеров и средств пакетирования;

сроки и порядок возврата порожних контейнеров и средств пакетирования, финансовые взаимоотношения участников процесса доставки.

2.3. Технологические вопросы контейнеризации и пакетирования контейнеро- и пакетопригодных грузов должны разрабатываться в проекте производства работ (ППР) и содержать решения по составу технологических и рейсокомплектов, типоразмерам контейнеров и средств пакетирования, схемам укладки в них грузов, технологическим схемам доставки.

2.4. Организационные условия осуществления контейнерных и пакетных перевозок строительных грузов включают в годовые договора, заключаемые между грузоотправителями и автотранспортными предприятиями, а также между грузоотправителями и строительными организациями. В договоре обуславливаются:

объем перевозок грузов в контейнерах и средствах пакетирования каждого типоразмера;

порядок выполнения погрузочно-разгрузочных работ;

порядок и сроки возврата контейнеров и средств пакетирования.

2.5. Для внедрения контейнеров и средств пакетирования должны быть разработаны и осуществлены комплексы организационно-технических мероприятий, предусматривающих:

технико-экономическое обоснование целесообразности и сфер их применения;

приобретение необходимого парка контейнеров и средств пакетирования и средств механизации для производства погрузочно-разгрузочных работ;

устройство и оборудование площадок для складирования контейнеризованных и пакетированных грузов открытого хранения и порожних контейнеров и средств пакетирования, оборудование складов для хранения пакетированных грузов закрытого хранения;

разработку технологических схем доставки конкретных грузов (групп грузов) с применением контейнеров и средств пакетирования;

обеспечение ремонтной базы контейнеров и средств пакетирования.

2.6. Изготовление контейнеров и средств пакетирования должно осуществляться централизованно на специально выделенных предприятиях, обеспечивающих их серийное изготовление в соответствии с заявками строительных организаций, предприятий стройиндустрии и других грузоотправителей, а также транспортных организаций и грузополучателей.

2.7. Грузоподъемные машины для выполнения погрузочно-разгрузочных и складских операций выбираются с учетом весовых параметров груженых контейнеров, средств пакетирования и типов складов и контейнерных площадок.

2.8. Площадки для складирования контейнеризованных и пакетированных грузов, а также и порожних контейнеров и средств пакетирования необходимо устраивать в зоне действия грузоподъемных машин, привязывать к эксплуатируемым подъездным путям или оборудовать последние. Площадки следует проектировать с учетом способов поступления и отправления грузов (железнодорожным или автомобильным транспортом).

2.9. Технологические схемы доставки грузов (групп грузов) на конкретном объекте разрабатывают с учетом местных производственных условий и должны содержать сведения:

о доставляемом грузе (грузах);

о применяемом контейнере (средстве пакетирования);

о составе и последовательности выполнения производственных операций;

о способах выполнения операций и применяемом оборудовании;

о профессиях и количестве рабочих, занятых на выполнении операций;

о затратах труда на выполнение операций.

Пример технологической схемы доставки груза с применением контейнера приведен в прил. 2.

2.10. Загрузка контейнеро- и пакетопригодных грузов в контейнеры и средства пакетирования, формирование пакетов для отправки на объекты строительства должны выполняться:

на предприятиях промышленности строительных материалов, стройиндустрии, а также на предприятиях по повышению готовности материалов и изделий и переработки их в заготовки и полуфабрикаты—непосредственно в цехах после выполнения конечной технологической операции (на заводах глиняного кирпича и стеновых керамических камней — в камерах печи или на погрузочных площадках);

на базах комплектации: грузов, прибывших централизованным транспортом для временного хранения, — при выгрузке их из транспортных средств; грузов, формируемых в технологические комплекты, состоящие из нескольких видов материалов и изделий раздельного хранения, — в складах и на участках комплектации.

Загрузка контейнеров и средств пакетирования и формирование пакетов должны осуществляться до прибытия транспортных средств под погрузку.

2.11. Контейнеро- и пакетопригодные грузы должны укладываться в контейнеры и средства пакетирования с соблюдением требований по их сохранности при временном хранении и транспортировании. При доставке в контейнере грузов нескольких видов более тяжелые следует располагать внизу. Нагрузка на пол и стенки контейнеров и средств пакетирования должна быть равномерной. Между грузом и дверьми, расположенными в стенках, должно оставляться свободное пространство 30—50 мм. Тара и первичная упаковка грузов при контейнерных и пакетных перевозках допускается только в случаях, когда они вызваны требованиями обеспечения их сохранности или технологии строительного производства.

Формирование пакетов глиняного кирпича и стеновых керамических камней на дерево-металлических поддонах по ГОСТ 18343—80 должно выполняться по схемам, приведенным в указанном стандарте.

2.12. Контейнеризованные и пакетированные грузы выставляются на отгрузочные (контейнерные) площадки.

2.13. При выполнении подъемно-транспортных операций с контейнеризованными и пакетированными грузами, а также с порожними контейнерами и средствами пакетирования следует применять универсальные грузозахватные устройства: 4-ветвевые стропы и вилочные подхваты.

Для погрузки пакетов глиняного кирпича и стеновых керамических камней на поддонах в автотранспорт используют подхват грейферного типа, в железнодорожный подвижной состав—штыревые подхваты-футляры. Для технологических пакетов и пакетов силикатного кирпича — полуавтоматические самозатягивающиеся захваты.

2.14. Контейнеризованные и пакетированные грузы в транспортных средствах следует размещать с соблюдением требований по их сохранной перевозке, обеспечивая эффективное использование транспортных средств.

2.15 При доставке грузов на ящичных поддонах с крышкой и в контейнерах, закрытых пломбой, в них вкладывают опись груза с указанием количества каждого наименования. При этом в товарно-транспортной накладной на отправку в графе «Наименование груза» указывают поддоны или контейнеры с номером за пломбой; в графе «Количество мест» — количество контейнеров или поддонов отдельно каждого типоразмера; в графе «Вес» — массу контейнера (ов) брутто, т.

2.16. При доставке грузов в непломбируемых контейнерах и средствах пакетирования в товарно-транспортных накладных указывается наименование каждого груза и его количество. Сведения о контейнере (средстве пакетирования) записываются в товарно-транспортной накладной за итогом, после перечисления всех грузов.

2.17. При приеме к перевозке контейнеризованных и пакетированных грузов водитель автотранспортного средства проверяет: наличие и исправность пломб у опломбированных контейнеров и средств пакетирования;

соответствие количества грузов в неопломбированных контейнерах и средствах пакетирования данным, указанным в товарно-транспортной накладной;

соответствие контейнеров и средств пакетирования с данными в товарно-транспортной накладной;

соответствие установки и крепления контейнеров и средств пакетирования на подвижном составе требованиям безопасности движения и обеспечения сохранности подвижного состава.

2.18. Загрузка контейнеров и средств пакетирования грузами, погрузка их в транспортные средства, а также разгрузка порожних контейнеров выполняются, как правило, грузоотправителем. Перегрузка пакетов на прирельсовых складах, разгрузка из транспортных средств, выгрузка грузов из контейнеров и средств пакетирования и погрузка последних порожних в транспортные средства—грузополучателем. При использовании для перевозки автомобилей-самопогрузчиков, погрузка и разгрузка контейнеров и средств пакетирования с грузом и порожних выполняется водителем.

2.19. После освобождения от груза контейнеры и средства пакетирования грузополучателем должны быть очищены от мусора, складные и разборные конструкции приведены в транспортное положение.

3. ПЛАНИРОВАНИЕ КОНТЕЙНЕРНЫХ И ПАКЕТНЫХ ПЕРЕВОЗОК

3.1. Задачей планирования является обеспечение своевременной доставки на объекты строительства в контейнерах и средствах пакетирования контейнеро- и пакетопригодных грузов в объемах, необходимых для выполнения заданной программы строительно-монтажных работ.

3.2. Планы контейнерных и пакетных перевозок должны обеспечивать:

соответствие заданной программе строительно-монтажных работ и срокам ее выполнения;

достижение оптимальных результатов в использовании денежных, трудовых и материально-технических ресурсов при выполнении заданной программы работ;

совершенствование технического и организационного уровня складского и транспортного обслуживания строительства на основе внедрения новых средств и передового опыта контейнеризации и пакетирования контейнеро- и пакетопригодных грузов;

непрерывность планирования путем разработки пятилетних, годовых, квартальных и месячных планов.

3.3. Планы контейнерных и пакетных перевозок должны содержать показатели:

объемов доставки контейнеро- и пакетопригодных грузов в контейнерах и средствах пакетирования;

состава и численности парка контейнеров и средств пакетирования;

состава и численности погрузочно-разгрузочных машин;

состава и численности автотранспортных средств;

количества и технических параметров контейнерных площадок;

капитальных вложений и эксплуатационных затрат;

эффективности применения контейнеров и средств пакетирования для доставки материалов, изделий и конструкций.

3.4. При определении показателей плана контейнерных и пакетных перевозок должны учитываться имеющиеся у планирующей

организации наличные ресурсы, необходимые для осуществления доставки контейнеро- и пакетопригодных грузов с применением контейнеров и средств пакетирования, в том числе: технический готовый парк контейнеров и средств пакетирования, грузоподъемных машин, автотранспортных средств, контейнерные площадки, производственная база для ремонта средств контейнеризации и пакетирования.

3.5. Объем контейнерной и пакетной доставки, а также грузооборот следует определять по каждому виду контейнеро- и пакетопригодных грузов, подлежащих доставке.

3.6. Объем контейнерной и пакетной доставки грузов рассчитывается на основе объемов их потребления в строительстве с учетом заданного уровня контейнеризации (пакетирования).

3.7. Объемы потребления контейнеро- и пакетопригодных грузов следует устанавливать на основе проектно-сметной документации на объекты строительства в соответствии с планом строительно-монтажных работ.

3.8. При составлении перспективных планов, а также планов на уровне главстроев и строительных министерств объемы потребления контейнеро- и пакетопригодных грузов могут быть установлены на основе действующих нормативов:

для жилищного строительства на 1000 м² общей площади жилых зданий;

для остальных отраслей строительства на 1 млн. рублей стоимости строительно-монтажных работ.

3.9. Исходными данными для определения объемов потребления на основе действующих нормативов являются:

программа строительно-монтажных работ;

отраслевая структура программы строительно-монтажных работ.

3.10. При определении объема контейнерной доставки малогабаритных изделий сборного железобетона удельный вес контейнеропригодных изделий в общем объеме потребляемых изделий может быть принят на основе анализа фактических данных потребления их в предшествующие планируемому периоду.

3.11. Грузооборот по каждому виду контейнеро- и пакетопригодных грузов, подлежащих доставке в контейнерах и средствах пакетирования, определяется произведением объема контейнерной и пакетной доставки (в тоннах) на расстояние перевозки (в километрах).

3.12. Расстояние перевозки грузов (км) определяют по формуле

$$\overline{l}_{q^i} = \frac{\Sigma q_i \; l_{q_i}}{\Sigma q_i}, \qquad (1)$$

где $\overline{l}_{q_i}$ — средневзвешенное значение расстояний перевозки, км;

q_i — объем поставки данного груза (группы однородных грузов) на объект в планируемом периоде, т;

l_{q_i} — расстояние перевозки данного груза (группы однородных грузов) от склада готовой продукции предприятия-изготовителя (базы комплектации) до i-го объекта, км.

3.13. Состав контейнеров и средств пакетирования определяется

номенклатурой контейнеро- и пакетопригодных грузов, подлежащих контейнеризации и пакетированию в планируемом периоде.

3.14. Численность парка контейнеров и средств пакетирования рассчитывается по каждому типоразмеру на основе установленных объемов контейнерной и пакетной доставки в них.

3.15. Необходимое количество контейнеров и средств пакетирования каждого типоразмера $N_i^к$ может быть рассчитано по формуле

$$N_i^к = \frac{Q_{q_i} T_{об_i} K_р}{T_{пл} P_{к_i}}, \qquad (2)$$

где Q_{qi} — объем контейнерной (пакетной) доставки в i-м контейнере (средстве пакетирования) в планируемом периоде, т;

$T_{об_i}$ — продолжительность одного полного оборота i-го контейнера (средства пакетирования), календарных дней;

$K_р$ — коэффициент, учитывающий ремонтный фонд контейнеров или средств пакетирования; может быть принят 1,1—1,15;

$T_{пл}$ — число календарных дней в планируемом периоде;

$P_{к_i}$ — полезная нагрузка i-го контейнера (средства пакетирования), т.

3.16. Продолжительность одного полного оборота ($T_{об}$, сут) складывается из: времени нахождения контейнера (средства пакетирования) у грузоотправителей под загрузкой и на складе (T_1); времени доставки от грузоотправителя до объекта строительства (T_2) и обратно (T_3), включающих время погрузки в транспортное средство, время транспортирования и время выгрузки из транспортного средства; времени нахождения их на объекте строительства (T_4) и может быть определена по формуле

$$T_{об} = T_1 + T_2 + T_3 + T_4. \qquad (3)$$

3.17. Время доставки ($T_{2(3)}$, сут) определяется продолжительностью операций по загрузке автомобиля у грузоотправителя с учетом времени ожидания погрузки, транспортирования от грузоотправителя до объекта строительства и разгрузки с учетом времени ожидания разгрузки и может быть рассчитано по формуле

$$T_{2(3)} = \frac{t_п^{ож} + t_п + t_{тр} + t_в^{ож} + t_в}{K_{см} T_{см}}, \qquad (4)$$

где $t_п^{ож}$, $t_в^{ож}$ — время ожидания грузовых операций, ч;

$t_п$, $t_в$ — время погрузки, разгрузки, ч;

$t_{тр}$ — время транспортирования, ч;

$K_{см}$ — коэффициент сменности;

$T_{см}$ — продолжительность смены, ч.

Время выполнения, а также ожидания грузовых операций оп-

ределяется в соответствии с действующими нормами времени. Время транспортирования (ч) определяется по формуле

$$t_{тр} = \frac{l_q}{V_т}, \qquad (5)$$

где l_q — расстояние транспортирования, км;

$V_т$ — техническая скорость, км/ч.

3.18. Время нахождения контейнеров и средств пакетирования у грузоотправителей (на предприятиях стройиндустрии и базах комплектации) зависит от организации и технологии складской переработки и комплектации, норм запаса материалов и изделий, емкости контейнеров и средств пакетирования, наличного их парка.

Продолжительность временного хранения материалов, изделий, заготовок и полуфабрикатов в контейнерах и средствах пакетирования на объектах строительства зависит от времени освоения их при выполнении соответствующего вида строительно-монтажных работ, которое определяется организационными и технологическими принципами ведения строительно-монтажных работ и зависит от размера захватки, размера комплекта (на квартиру, на этаж-секцию, на секцию и т. д.) и сроков выполнения работ на захватке.

3.19. Состав погрузочно-разгрузочных машин определяется по принятым для внедрения (или применяемым) технологическим схемам доставки материалов, изделий и конструкций в контейнерах и средствах пакетирования и их грузовыми параметрами.

3.20. Численность погрузочно-разгрузочных машин рассчитывается по каждому типоразмеру на основе объемов погрузочно-разгрузочных работ, подлежащих выполнению в планируемый период, и его эксплуатационной производительности.

3.21. Потребное количество погрузочно-разгрузочных машин каждого типоразмера $N_i^м$ может быть рассчитано по формуле

$$N_i^м = \frac{Q_{гр_i}}{W_i^м}, \qquad (6)$$

где $Q_{гр_i}$ — годовой объем погрузочно-разгрузочных работ, включающий объемы работ по разгрузке прибывающих грузов, по отгрузке отправляемых грузов и внутрискладской переработке, подлежащих выполнению i-м типоразмером машины, т/год;

$W_i^м$ — годовая эксплуатационная производительность i-го типоразмера машины, т/год.

Годовая эксплуатационная производительность погрузочно-разгрузочных машин определяется на основе фактически достигнутой в периоде, предшествующем планируемому, с учетом заданий по ее росту или на основе паспортных данных и планируемого режима работы.

3.22. Состав автотранспортных средств (типы и марки), необходимых для обеспечения контейнерных и пакетных перевозок, определяют по принятым технологическим схемам доставки материалов, изделий и конструкций в контейнерах и средствах пакетирования.

3.23. Численность автотранспортных средств рассчитывается по каждому типоразмеру на основе объемов грузооборота и его эксплуатационной производительности.

3.24. Потребное количество автотранспортных средств каждого типоразмера N_i^a может быть рассчитано по формуле

$$N_i^a = \frac{P_i}{W_i^a}, \qquad (7)$$

где P_i — годовой грузооборот контейнерных и пакетных перевозок, приходящийся на i-тый типоразмер автотранспортного средства, ткм/год;

W_i^a — годовая эксплуатационная производительность i-го типоразмера автотранспортного средства, ткм/год.

Годовая эксплуатационная производительность автотранспортных средств определяется на основе фактически достигнутой в периоде, предшествующем планируемому, с учетом заданий по ее росту или на основе паспортных данных и планируемого режима работы.

3.25. К основным техническим параметрам контейнерных площадок относятся:

емкость, определяемая общим весом груза (нетто) в тоннах или количеством контейнеров (средств пакетирования), устанавливаемых на контейнерной площадке;

общая площадь с учетом проходов и проездов, м².

3.26. Емкость контейнерных площадок (т) на базах комплектации, используемых для хранения поступающих централизованно материалов, изделий и конструкций, может быть рассчитана по формулам:

$$Q_{\text{к.пл}_i} = Q_{\text{сут}_i}^{\text{приб}} \alpha_{\text{н}} T_{\text{хр}_i}; \qquad (8)$$

$$Q_{\text{к.пл}} = \sum_{i=1}^{n} Q_{\text{к.пл}_i}, \qquad (9)$$

где $Q_{\text{к.пл}}$ — общая емкость контейнерной плащадки, т;

$Q_{\text{к.пл}_i}$ — емкость контейнерной площадки для хранения i-го груза, т;

$Q_{\text{сут}_i}^{\text{приб}}$ — среднесуточное прибытие i-го груза, т/сут;

$\alpha_{\text{н}}$ — коэффициент неравномерности поступления груза (равный отношению среднесуточного прибытия к минимальному его значению);

$T_{\text{хр}_i}$ — время хранения i-го груза на контейнерной площадке, сут.

3.27. Вместимость контейнерных площадок (т) на складах предприятий стройиндустрии и базах комплектации, используемых для временного хранения контейнеризованных и пакетированных материалов, изделий и конструкций, подготовленных для отправки на объекты строительства, может быть рассчитана по формулам:

$$Q_{\text{к.пл}_i} = Q_{\text{сут}_i}^{\text{отпр}} \alpha_{\text{н}} T_{\text{хр}_i}; \qquad (10)$$

$$Q_{\text{к.пл}} = \sum_{i=1}^{n} Q_{\text{к.пл}_i}, \qquad (11)$$

где $Q^{отпр}_{сут_i}$ — среднесуточное отправление i-го груза, т/сут.

3.28. Общая площадь контейнерных площадок (м²) может быть рассчитана по формулам:

$$F_{к.\,пл_i} = \frac{Q_{к.\,пл_i}\, f_{к_i}}{P_{к_i}\, b \beta_{к.пл}}; \qquad (12)$$

$$F_{к.\,пл} = \sum_{i=1}^{n} F_{к.\,пл_i}, \qquad (13)$$

где $F_{к.пл}$ — общая площадь контейнерной площадки, м²;

$F_{к.пл_i}$ — площадь контейнерной площадки для хранения материалов, изделий, конструкций в i-м типоразмере контейнера (средства пакетирования), м²;

$f_{к_i}$ — площадь основания i-го типоразмера контейнера (средства пакетирования), м²;

b — число ярусов складирования контейнеров (пакетов);

$\beta_{к.пл}$ — коэффициент использования контейнерной площадки, учитывающий проезды и проходы (принимается в пределах 0,6—0,75).

3.29. При планировании контейнерных и пакетных перевозок определяют капитальные затраты в следующие технические средства:

парк контейнеров и средств пакетирования;

парк погрузочно-разгрузочных машин;

парк автотранспортных средств;

контейнерные площадки и склады.

3.30. Капитальные вложения на планируемый период определяют с учетом имеющихся технических средств. Размеры капитальных вложений (руб.) могут быть рассчитаны по формулам:

$$K_к = \sum_{i=1}^{n} Ц_{к_i} \quad (N_i^к - N_i^{к'}); \qquad (14)$$

$$K_м = \sum_{i=1}^{n} Ц_{м_i} \quad (N_i^м - N_i^{м'}); \qquad (15)$$

$$K_а = \sum_{i=1}^{n} Ц_{а_i} \quad (N_i^а - N_i^{а'}); \qquad (16)$$

$$K_{к.\,пл} = \sum_{i=1}^{n} Ц_{к.\,пл_i} \quad (F_{к.\,пл_i} - F'_{к.\,пл_i}); \qquad (17)$$

$$K = K_к + K_м + K_а + K_{к.\,пл}, \qquad (18)$$

где K — всего капитальных вложений, руб.;

$K_к$ — капитальные вложения на приобретение недостающих контейнеров и средств пакетирования, руб.;

$K_м$ — то же, погрузочно-разгрузочных машин, руб.;

$К_а$ — то же, автотранспортных средств, руб.;

$К_{к.пл}$ — то же, на устройство контейнерных площадок;

$Ц_{к_i}$ — стоимость единицы i-го типоразмера контейнера, средства пакетирования, руб.;

$Ц_{м_i}$ — то же, погрузочно-разгрузочной машины, руб.;

$Ц_{а_i}$ — то же, автотранспортного средства, руб.;

$Ц_{к.пл_i}$ — стоимость 1 м² площади контейнерной площадки, руб.;

$N_i^к$ — потребность на планируемый период i-го типоразмера контейнеров и средств пакетирования, ед.;

$N_i^м$ — то же, погрузочно-разгрузочных машин, ед.;

$N_i^а$ — то же, автотранспортных средств, ед.;

$N_i^{к'}$ — фактическое наличие на начало планируемого периода i-го типоразмера контейнеров, средств пакетирования, ед.;

$N_i^{м'}$ — то же, погрузочно-разгрузочных машин, ед.;

$N_i^{а'}$ — то же, автотранспортных средств, ед.;

$F_{к.пл_i}$ — потребная площадь контейнерных площадок для i-го груза, м²;

$F'_{к.пл_i}$ — то же, имеющаяся, м².

3.31. При планировании эксплуатационных затрат учитывают следующие основные затраты:

на погрузочно-разгрузочные работы у грузоотправителя и грузополучателей;

на транспортирование грузов;

на содержание контейнеров и средств пакетирования;

на содержание контейнерных площадок и складов;

на тару и упаковку.

3.32. Эксплуатационные затраты на доставку материалов, изделий и конструкций с применением контейнеров и средств пакетирования следует рассчитывать по видам грузов или группам однородных грузов.

3.33. Эксплуатационные затраты могут быть рассчитаны в соответствии с методическими положениями, изложенными в «Руководстве по определению эффективности контейнерной и пакетной доставки строительных грузов автотранспортом» (М., Стройиздат, 1978 г.). Нормативный коэффициент эффективности капитальных вложений принимать равным 0,15.

3.34. Эффективность применения контейнеров и средств пакетирования определяют сопоставлением приведенных затрат по заменяемому и внедряемому способам доставки материалов, изделий и конструкций.

3.35. Расчет экономического эффекта может быть выполнен в соответствии с методическими положениями, изложенными в источнике, указанном в п. 3.33.

4. ПОРЯДОК ОБРАЩЕНИЯ КОНТЕЙНЕРОВ И СРЕДСТВ ПАКЕТИРОВАНИЯ

4.1. Специализированные контейнеры и средства пакетирования, применяемые для доставки материалов, изделий и конструкций в строительстве, как правило, являются собственностью грузоотправителей (предприятий промышленности строительных материалов, стройиндустрии, организаций материально-технического снабжения и комплектации).

4.2. При контейнерных и пакетных перевозках строительных грузов на основе равночисленного обмена средств контейнеризации и пакетирования необходимый обменный фонд их создают грузополучатели, а также, при необходимости, транспортные организации.

Владельцами приспособлений, устанавливаемых в кузовах автотранспортных средств, используемых для бесподдонной доставки глиняного кирпича, стеновых керамических камней и силикатного кирпича, являются транспортные организации.

4.3. Права и обязанности участников процесса доставки материалов, изделий и конструкций в контейнерах и средствах пакетирования (грузоотправителей, транспортных организаций и грузополучателей) регламентируются заключенными договорами (как правило, особыми условиями к ним), Правилами перевозки грузов автотранспортом, Правилами перевозки грузов (при железнодорожно-автомобильных перевозках), Уставом автомобильного транспорта, Едиными тарифами на перевозку грузов автомобильным транспортом, а также действующими ведомственными и межведомственными документами, регулирующими указанные вопросы.

4.4. Для обеспечения учета и контроля движения контейнеров и средств пакетирования им присваиваются инвентарные номера. Контейнерам и средствам пакетирования, обращающимся на основе равночисленного обмена, инвентарные номера, как правило, не присваиваются.

Инвентарные номера выбывших из эксплуатации контейнеров и средств пакетирования присваиваются вновь изготовленным.

4.5. Учет и контроль движения контейнеров и средств пакетирования должны осуществлять специально назначенные материально-ответственные лица их владельцев. Учет должен вестись по каждому инвентарному номеру отдельно в специальных карточках с приведением сведений как о поставках, так и о ремонтах (рекомендуемая форма карточки приведена в прил. 3).

4.6. Доставка материалов, изделий и конструкций в контейнерах и средствах пакетирования грузоотправителями оформляется товарно-транспортными накладными, в которых отдельной строкой записывается их наименование, обозначение, инвентарный номер и срок возврата.

Возврат порожних контейнеров и средств пакетирования грузополучателями также оформляется товарно-транспортными накладными с записью вышеуказанных данных.

4.7. Возврат поддонов при автомобильных перевозках кирпича и стеновых керамических камней осуществляется путем равночисленного обмена как при выгрузке на строительном объекте, так и при погрузке на заводе-изготовителе. Возврату подлежат поддоны, изготовленные по утвержденным рабочим чертежам, в том числе подлежащие ремонту.

4.8. Возврат средств пакетирования при железнодорожно-автомобильных перевозках осуществляется в два этапа:

от строительного объекта до прирельсового склада автомобильным транспортом;

от прирельсового склада, собранные в транспортные пакеты — авто- или железнодорожным транспортом.

4.9. Плата за контейнерную и пакетную перевозку строительных грузов автомобильным транспортом взимается по действующим единым тарифам за доставленную массу нетто (без учета массы тары контейнеров и средств пакетирования) по ставкам для грузов I класса с применением надбавки в размере 15%.

За перевозку порожних контейнеров и средств пакетирования плата взимается по ставкам для грузов IV класса.

4.10. Контейнеры и средства пакетирования подлежат возврату в сроки, установленные документами, указанными в п. 2.1, а также годовыми договорами.

4.11. Соблюдение грузополучателями сроков возврата контейнеров и средств пакетирования их владельцам должно регулироваться введением штрафных санкций за просрочку возврата.

4.12. Размер штрафа за 1 день просрочки устанавливается документами, указанными в пункте 2.1, и должен быть не менее суммы расчетного эффекта, приходящегося на 1 день работы контейнера (средства пакетирования) при обеспечении планируемого режима его обращения, т. е.

$$Ш \geqslant \frac{Э_{год}}{365}, \qquad (19)$$

где $Ш$ — размер штрафа, руб.;

$Э_{год}$ — годовой экономический эффект от применения одного контейнера, руб.;

365 — число календарных дней в году.

4.13. Грузополучатель не платит штраф за задержку возврата контейнеров и средств пакетирования, если имеется согласие поставщика на вывоз их своим транспортом.

4.14. При просрочке возврата контейнеров и средств пакетирования свыше установленного срока (как правило, 20—30 дней) последние считаются утраченными и грузополучатель возмещает стоимость их владельцам.

4.15. При возврате неисправных контейнеров и средств пакетирования стоимость их ремонта оплачивается грузополучателем.

4.16. Соблюдение условий доставки материалов, изделий и конструкций в контейнерах и средствах пакетирования поставщиками регулируется введением штрафных санкций за бесконтейнерную (беспакетную их поставку).

Размер штрафа за 1 т доставленного бесконтейнерным способом груза должен устанавливаться также документами, указанными в п. 2.1, и быть не менее суммы удельного экономического эффекта от применения соответствующего типоразмера контейнера (средства пакетирования).

4.17. Счета с расчетами причитающихся сумм штрафа за нарушение условий доставки участниками процесса предъявляются виновной стороне ежемесячно, но не позднее 10 числа следующего месяца.

4.18. Расходы грузоотправителей, связанные с контейнеризацией и пакетированием материалов, изделий и конструкций, превышающие получаемую ими экономию, компенсируются грузопо-

лучателями. Размер доплат устанавливается Государственным комитетом цен Совета Министров СССР на основе экономических расчетов грузоотправителя.

4.19. Допускается расходы комплектующих организаций (трестов и управлений производственно-технологической комплектации), связанные с контейнеризацией и пакетированием, включать в заготовительно-складские расходы с обязательным утверждением соответствующими распоряжениями (приказами) по трестам или ведомствам.

4.20. Все спорные вопросы, возникающие между участниками процесса доставки с применением контейнеров и средств пакетирования, разрешаются органами Госарбитража.

5. УЧЕТ КОНТЕЙНЕРОВ И СРЕДСТВ ПАКЕТИРОВАНИЯ НА БАЛАНСЕ

5.1. Контейнеры и средства пакетирования учитываются их владельцами, осуществившими затраты на их приобретение.

5.2. В соответствии с действующим «Положением о порядке планирования, начисления и использования амортизационных отчислений в народном хозяйстве» (М., издательство «Экономика», 1974 г.) контейнеры и средства пакетирования стоимостью до 50 руб. относятся к малоценному инвентарю, стоимостью 50 руб. и выше — к основным фондам.

5.3. Учет износа контейнеров и средств пакетирования производится в зависимости от принадлежности их к группам средств труда в соответствии с действующим порядком.

5.4. По контейнерам и средствам пакетирования, являющимися основными фондами, амортизационные отчисления начисляются только на полное восстановление. Размеры амортизационных отчислений по конструктивным группам контейнеров и средств пакетирования приведены в прил. 4.

5.5. Учет амортизационных отчислений по контейнерам и средствам пакетирования ведется отдельно от амортизационных отчислений по другим основным фондам.

5.6. Контейнеры и средства пакетирования, отправленные грузополучателям с материалами, изделиями и конструкциями, независимо от того, оплачивают последние за них залоговую стоимость или нет, продолжают учитываться на балансе владельцев (грузоотправителей) и числиться за материально ответственными лицами.

5.7. Инвентаризация контейнеров и средств пакетирования должна проводиться два раза в год: по состоянию на 1 апреля и 1 октября. На контейнеры и средства пакетирования, находящиеся на день инвентаризации у грузополучателей, акты сверки книжных и фактических остатков составляют за подписями грузоотправителей и грузополучателей.

6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ КОНТЕЙНЕРОВ И СРЕДСТВ ПАКЕТИРОВАНИЯ

6.1. Технически исправное состояние контейнеров и средств пакетирования обеспечивается путем их периодического технического обслуживания и текущего ремонта.

6.2. Техническое обслуживание и текущий ремонт контейнеров и средств пакетирования выполняют их владельцы. При использовании обменного фонда средств пакетирования участниками процесса доставки грузов, техническое обслуживание и текущий ремонт их производит, как правило, грузоотправитель.

6.3. Техническое обслуживание предполагает поддержание контейнеров и средств пакетирования в работоспособном состоянии и в надлежащем внешнем виде. Для этого проводят технический осмотр один раз в месяц.

6.4. Текущий ремонт предназначен для восстановления работоспособности контейнеров и средств пакетирования. Ремонтные работы выполняются, как правило, после появления неисправностей, а также по плану через определенное время работы контейнеров и средств пакетирования.

6.5. Неисправности контейнеров и средств пакетирования выявляют путем технических осмотров при прибытии их со строительных объектов и при подаче под загрузку, а также при проведении технического обслуживания.

6.6. Технические осмотры контейнеров и средств пакетирования проводятся специально назначенными ответственными лицами.

6.7. На контейнеры и средства пакетирования, подлежащие ремонту, составляют дефектные ведомости, в которые заносят узлы, детали и элементы конструкций, требующие замены или ремонта, и их количество. На основе дефектных ведомостей составляют калькуляции стоимости текущих ремонтов.

6.8. На контейнерах и средствах пакетирования после ремонтов и годового технического осмотра восстанавливается маркировка.

6.9. Приемку отремонтированных, а также вновь изготовленных контейнеров и средств пакетирования осуществляет специально назначенная комиссия. Эта же комиссия осуществляет и списание пришедших в негодность контейнеров и средств пакетирования.

6.10. Контейнеры и средства пакетирования, у которых подвергались ремонту грузозахватные устройства и несущие элементы каркаса, должны подвергаться статическим и динамическим испытаниям на прочность в соответствии с требованиями пп. 3.6—3.9 «Контейнеры и средства пакетирования специализированные для строительных материалов, изделий и конструкций. Правила приемки и методы испытаний». (М., Стройиздат, 1978 г.).

6.11. Основанием для списания с баланса контейнеров и средств пакетирования является наличие следующих неисправностей:

разрушение каркаса или корпуса, когда требуется полная их замена;

износ или коррозия обшивки, при которых необходима замена ее более чем на 80%;

разрывы сварочных швов более чем на 70% при одновременном износе обшивки каркаса и других изделий.

7. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ И СКЛАДСКИХ РАБОТ С КОНТЕЙНЕРИЗОВАННЫМИ И ПАКЕТИРОВАННЫМИ ГРУЗАМИ

7.1. Погрузочно-разгрузочные и складские работы с контейнеризованными и пакетированными грузами должны выполняться с соблюдением требований, изложенных в соответствующих разделах Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов, главе СНиП по технике безопасности в строительстве, ГОСТ 12.3.009—76. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности.

7.2. Контейнеры и средства пакетирования, подаваемые под загрузку, должны быть технически исправны, иметь маркировку с указанием номинальной массы брутто и массы тары.

7.3. Контейнеры и средства пакетирования должны загружаться материалами, изделиями и конструкциями до полной вместимости, но не выше их грузоподъемности (равной разности номинальной массы брутто и массы тары).

7.4. Грузы в контейнерах и средствах пакетирования должны размещаться в соответствии со схемами их загрузки. Схемы загрузки должны исключать возможность перемещения грузов внутри контейнеров и средств пакетирования при перевозке и обеспечивать равномерную нагрузку на пол и давление на стенки.

7.5. Хранение контейнеров и средств пакетирования как с грузом, так и без груза должно осуществляться на контейнерных площадках.

7.6. Контейнеры и средства пакетирования на контейнерных (отгрузочных) площадках должны устанавливаться рядами в несколько ярусов (допустимое число ярусов определяется технической документацией). Пакеты глиняного кирпича и стеновые керамические камни на поддонах устанавливают в один или два яруса. Между рядами оставляются проходы шириной не менее 1 м. Через каждые 25—40 м должны быть предусмотрены проезды шириной не менее 4 м. Разреженные (технологические) пакеты глиняного кирпича и стеновых керамических камней должны устанавливаться с зазорами между ними, достаточными для удобного и безопасного выполнения подъемно-транспортных операций. Технологические пакеты силикатного кирпича на отгрузочной площадке хранятся, как правило, на пропарочных вагонетках.

7.7. Контейнерные площадки должны быть очищены от посторонних предметов, а в зимнее время — от снега и льда и посыпаны песком.

7.8. Подвижной состав автомобильного и железнодорожного транспорта, подаваемый под погрузку контейнеризованных и пакетированных материалов, изделий и конструкций, должен быть очищен от остатков груза, мусора, снега и льда. На подвижном железнодорожном составе, кроме того, должны быть сняты ранее использованные детали крепления, а люки и двери закрыты и заперты на запоры.

7.9. При выполнении погрузочно-разгрузочных работ с контейнеризованными и пакетированными грузами не допускается:

нахождение посторонних лиц в кузовах автотранспортных средств и на контейнерных площадках в зоне действия грузоподъемных машин;

загрузка и разгрузка контейнеров и средств пакетирования без снятия их с транспортного средства;

перемещение стропольщиков по контейнерам и пакетам.

7.10. Перевозка людей в автотранспортных средствах совместно с контейнеризованными и пакетированными грузами не допускается.

7.11. Производственный персонал, участвующий в погрузочно-разгрузочном и транспортном процессе контейнерной и пакетной доставки строительных грузов, должен быть проинструктирован по технике безопасности ответственными инженерно-техническими работниками.

7.12. В пунктах производства работ по доставке материалов, изделий и конструкций с применением контейнеров и средств пакетирования должны быть вывешены плакаты по технике безопасности.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Номенклатура основных контейнеро- и пакетопригодных материалов, изделий и конструкций, применяемых в жилищно-гражданском строительстве

I. Мелкоштучные стеновые материалы

1. Кирпич глиняный
2. Кирпич силикатный
3. Стеновые керамические камни

II. Малогабаритные бетонные и железобетонные изделия

4. Плиты балконные
5. Поддоны для сантехкабин
6. Плиты перекрытия каналов
7. Парапетные плиты
8. Перемычки
9. Доски подоконные
10. Ступени лестничные
11. Камни бортовые

III. Деревянные изделия и конструкции

12. Оконные блоки
13. Дверные блоки
14. Пиломатериалы и заготовки
15. Детали деревянные строганые погонажные
16. Паркет штучный
17. Плиты древесноволокнистые
18. Плиты древесностружечные

IV. Материалы кровельные

19. Пергамин
20. Рубероид
21. Толь
22. Рубероид наплавленный
23. Листы асбестоцементные волнистые:
    унифицированного профиля
    среднего профиля
    обыкновенного профиля
    усиленного профиля

V. Теплоизоляционные материалы

24. Плиты мягкие и полужесткие из минеральной ваты на битумном связующем
25. Плиты фибролистовые
26. Плиты из ячеистого бетона
27. Изделия из пенопласта полистирольного
28. Маты теплоизоляционные минераловатные вертикально-слоистые
29. Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные на синтетическом связующем

30. Конструкции теплоизоляционные из волокнистых изделий
31. Гравий керамзитовый, перлит вспученный, щебень аглопоритовый, пемза, туф вулканический

VI. Отделочные и облицовочные материалы и изделия

32. Олифы, пасты, окрасочные составы (масляные и клеевые)
33. Плитка керамическая для внутренней облицовки стен
34. Плитка керамическая для полов
35. Линолеумы основные и безосновные, релин
36. Плитки поливинилхлоридные
37. Пластики слоистые (древесные и бумажные)
38. Обои

VII. Санитарно-технические материалы и изделия

39. Трубы чугунные канализационные и фасонные части к ним
40. Радиаторы чугунные отопительные
41. Трубы водогазопроводные
42. Мойки чугунные эмалированные
43. Раковины стальные эмалированные
44. Умывальники керамические
45. Унитазы
46. Радиаторы и конвекторы стальные
47. Трубы асбоцементные

VIII. Электротехнические материалы и изделия

48. Совмещенные электрошкафы, щитки осветительные
49. Кабели и провода
50. Изделия разные тарно-штучные (коробки, розетки, подрозетники, выключатели, патроны) и вспомогательные материалы
51. Светильники разные

IX. Стекло и изделия из него

52. Стекло оконное листовое
53. Стеклоблоки
54. Стекло профильное коробчатое

X. Вяжущие материалы

55. Цемент
56. Гипс строительный

XI. Материалы и изделия, сопутствующие монтажному потоку

57. Детали накладные и закладные
58. Электроды
59. Гернит, пороизол

60. Герметизирующие мастики (УМС-50, МПС и др.)
61. Металлические и скобяные изделия (гвозди, шурупы, дюбеля, ручки оконные и дверные, замки, болты, гайки, вентиляционные решетки и др.)
62. Изделия металлические нестандартные (ограждения лестничных маршей, площадок, лоджий, балконов, решетки, стремянки, сливы, свесы и др.)
63. Заготовки мусоропровода

Технологическая схема доставки рулонных кровельных материалов в контейнере К3-1Г (пример)

Доставляемый груз, т — рулонные кровельные материалы (рубероид, пергамент)

Контейнер К3-1Г; $М_{бр} = 1{,}0$ т; $М_т = 0{,}17$ т; габаритные размеры, мм: длина — 1600, ширина — 1070, высота — 1261

Автотранспортное средство, показатели загрузки — автомобиль ЗИЛ-130; $Q=5$ т; число перевозимых контейнеров 5; общая масса брутто 5 т; общая масса нетто 4,15 т

Порядковый номер и и наименование операций	1	2	3	4
	Подъемно-транспортная	Грузовая и учетная	Подъемно-транспортная	Подъемно-транспортная
Содержание работ в операции	Подача порожних контейнеров на разгрузочную площадку	Выгрузка материалов из вагона и укладка в контейнер; количественная и качественная приемка груза	Перемещение контейнеров с материалами на склад (контейнерную площадку)	Погрузка контейнеров с материалами в кузов автомобиля
Способ выполнения операции	Механизированный	Вручную; визуально	Механизированный	Механизированный

Продолжение прил. 2

Порядковый номер и наименование операций	1	2	3	4
	Подъемно-транспортная	Грузовая и учетная	Подъемно-транспортная	Подъемно-транспортная
Применяемое оборудование	Автопогрузчик—4000М; грузоподъемность—3 т		Автопогрузчик—4000М; грузоподъемность—3 т	Автопогрузчик—4000М; грузоподъемность—3 т
Состав бригады (профессия и количество занятых в операции)	Водитель—1 чел., стропольщики—2 чел.	Грузчики—4 чел.	Водитель—1 чел., стропольщики—2 чел.	Водитель—1 чел., стропольщики—2 чел.
Единица нормирования	шт.	т/смену	шт.	шт.
№ норм выработки и времени	ЕНВиВ; 80	ЕНВиВ; 411	ЕНВиВ; 80	ЕНВиВ; 80
Затраты труда на 1 т нетто, чел.-ч	0,265	0,446	0,265	0,265

Продолжение прил. 2

Порядковый номер и наименование операций	5	6	7	8
	Транспортная	Подъемно-транспортная, грузовая и учетная	Транспортная	Подъемно-транспортная
Содержание работ в операции	Транспортирование контейнеров с материалами от базы комплектации до объекта строительства	Выгрузка контейнеров из кузова, подъем на покрытие, выгрузка материалов методом саморазгрузки (через шарнирно откидывающееся днище), погрузка порожних контейнеров в кузов; количественная и качественная приемка груза	Транспортирование порожних контейнеров от объекта строительства до базы комплектации	Выгрузка порожних контейнеров из кузова автомобиля
Способ выполнения операции	Механизированный	Механизированный, визуально	Механизированный	Механизированный
Применяемое оборудование	Автомобиль ЗИЛ-130	Кран башенный КБ-160.2	Автомобиль ЗИЛ-130	Автопогрузчик 4000М; грузоподъемность—3 т
Состав бригады (профессия и количество занятых в операции)	Шофер—1 чел.	Крановщик—1 чел., стропольщик—2 чел.	Шофер—1 чел.	Водитель—1 чел., стропольщик—2 чел.
Единица нормирования	*Расстояние доставки—20 км*	*100 подъемов*	*Расстояние доставки—20 км*	*шт.*
№ норм выработки и времени	Средняя скорость движения 25 км/ч	ЕНиР; § 1—6, № 32	Средняя скорость движения 25 км/ч	ЕНВиВ; 80
Затраты труда на 1 т нетто, чел.-ч.	0,193	0,237	0,193	0,265

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Карточка
учета движения контейнера
(средства пакетирования)

Инв. №

(министерство)

(наименование и обозначение)

(ведомство)

Масса брутто . . . . . тонн

(трест)

Масса тары . . . . . тонн

(организация)

Стоимость . . . . . руб.

Дата изготовления

I. СВЕДЕНИЯ О ПОСТАВКАХ ГРУЗА

№ п.п.	Грузополучатель (организация, объект строительства)	Масса груза (т)	Отправка		Возврат		Техническое состояние
			Дата	№ накладной	Дата	№ накладной	
1	2	3	4	5	6	7	8

II. СВЕДЕНИЯ О РЕМОНТАХ

№ п.п.	Содержание ремонта (перечень узлов, деталей, подлежащих ремонту)	Стоимость ремонта (руб.)	Дата сдачи в ремонт	Дата принятия из ремонта	Примечание
1	2	3	4	5	6

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Амортизационные отчисления по контейнерам и средствам пакетирования, применяемым в строительстве

№ п.п.	Конструктивные типы контейнеров и средств пакетирования	Срок службы (лет)	Размер* амортизационных отчислений (%)	Примечание
1	2	3	4	5
1	Поддоны плоские и стоечные со складывающимися стойками	2,5	35,6	
2	Поддоны и контейнеры стоечные со связями	4,5	19,78	
3	Поддоны и контейнеры ящичные с открытым верхом	6,0	14,83	
4	Поддоны и контейнеры ящичные с крышкой	5,0	17,80	
5	Контейнеры шкафные	6,0	14,83	
6	Кассеты	7,0	12,71	
7	Захваты, подхваты	5,0	17,80	

* Амортизационные отчисления определены расчетным путем на основе данных по износу контейнеров и средств пакетирования в строительных организациях.

Размер амортизационных отчислений на восстановление определен при величине ликвидационной стоимости 11% первоначальной.

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

1. Общие положения 3
2. Организация и технология контейнерных и пакетных перевозок 4
3. Планирование контейнерных и пакетных перевозок . . . 7
4. Порядок обращения контейнеров и средств пакетирования 14
5. Учет контейнеров и средств пакетирования на балансе . . 16
6. Техническое обслуживание и текущий ремонт контейнеров и средств пакетирования 16
7. Техника безопасности при производстве погрузочно-разгрузочных и складских работ с контейнеризованными и пакетированными грузами 18
Приложение 1. Номенклатура основных контейнеро- и пакетопригодных материалов, изделий и конструкций, применяемых в жилищно-гражданском строительстве 20
Приложение 2. Технологическая схема доставки рулонных кровельных материалов в контейнере К3-1Г (пример) . . 23
Приложение 3. Карточка учета движения контейнера (средства пакетирования) 26
Приложение 4. Амортизационные отчисления по контейнерам и средствам пакетирования, применяемым в строительстве . 27

ЦНИИОМТП

РУКОВОДСТВО

по организации контейнерных и пакетных перевозок массовых строительных грузов автотранспортом

Редакция инструктивно-нормативной литературы
Зав. редакцией *Г. А. Жигачева*
Редактор *Э. И. Федотова*
Мл. редактор *А. Н. Ненашева*
Технический редактор *Ю. Л. Циханкова*
Корректор *Л. П. Бирюкова*

Сдано в набор 05.06.80. Подписано в печать 03.11.80. Т-19517. Формат 84×108¹/₃₂. Бумага тип. № 2. Гарнитура «Литературная». Печать высокая. Усл. печ. л. 1,68. Уч.-изд. л. 1,67. Тираж 23000 экз. Изд. № XII—8852 Заказ 105. Цена 10 коп.

Стройиздат, 101442, Москва, Каляевская, 23а

Калужское производственное объединение «Полиграфист»,
ина, 5

gost.e-ecolog.ru