

**МИНИСТЕРСТВО МОРСКОГО ТРАСПОРТА**

**СБОРНИК**

**КАРТ ТИПОВЫХ И ОПЫТНЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ  
ПЕРЕГРУЗОЧНЫХ РАБОТ В МОРСКИХ ПОРТАХ**

**ЧАСТЬ 11**

**КАРТЫ ТИПОВЫХ И ОПЫТНЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ  
ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ РАБОТ НА СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ  
КОНТЕЙНЕРНЫХ ПЕРЕГРУЗОЧНЫХ КОМПЛЕКСАХ МОРСКИХ ПОРТОВ**

**РД 31.41.02-80**

**КНИГА 2**

**г. Ленинград**

РАЗРАБОТАН Ленинградским филиалом государственного проектно-  
 изыскательского и научно-исследовательского  
 института морского транспорта "Совморрестпроект" -  
 - "Ленморрестпроект"

В.В.ПУЗЫРЕВ, заместитель директора, к.т.н.  
 А.Н.ЧЕРНЯК, руководитель разработки, к.т.н.  
 В.Б.КАНТОРОВИЧ, главный специалист  
 А.А.НАЗАРОВА, ответственный исполнитель  
 Б.Д.СЕМЕЛИНА, исполнитель  
 М.М.АРЕСТ, то же  
 Т.В.ВОЛКОВА, - " -

Балтийским центральным проектно-конструкторским  
 бюро ЦКП - БЦКБ

Е.А.МАЛАНОВ, главный инженер  
 М.Д.ПРИЦАКВИЛИ, начальник отдела перспективной технологии  
 А.И.СЕЛОТИН, ответственный исполнитель  
 А.Ю.КУСЕЛОВА, исполнитель  
 Е.И.КУДАКОВА, то же  
 Н.А.ЛИСИЧЕНКО, - " -  
 Л.А.ТАРАДАЯ, - " -  
 В.Н.САГАНОВ, - " -

Государственным проектно-конструкторским и научно-исследовательским  
 институтом морского транспорта - "Совморрестпроект"

А.А.ЛАРИН, главный инженер  
 Ф.Д.РОМАНОВСКИЙ, начальник отдела, к.т.н.  
 Ф.А.АРАКЕЛОВ, зав.сектором, к.т.н.  
 В.М.КАШЛИНСКИЙ, зав.сектором

СОГЛАСОВАН Управлением эксплуатации флота и портов ЦМФ  
 Б.С.БОРИСОВ, главный инженер  
 Э.В.АДАМОВСКИЙ, начальник технического отдела

УТВЕРЖДЕН Министерством морского флота  
 Л.П.НУДЯК, заместитель министра

СБОРНИК КАРТ ТИПОВЫХ И ОПЫТНЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ  
ПРОЦЕССОВ ПЕРЕГРУЗОЧНЫХ РАБОТ В МОРСКИХ ПОРТАХ  
ЧАСТЬ 2. КАРТЫ ТИПОВЫХ И ОПЫТНЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ  
ПРОЦЕССОВ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ РАБОТ НА  
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ КОНТЕЙНЕРНЫХ ПЕРЕГРУЗОЧНЫХ  
КОМПЛЕКСАХ МОРСКИХ ПОРТОВ

Настоящий руководящий документ (РД) регламентирует типовые и опытные технологические процессы погрузки-выгрузки крупнотоннажных контейнеров, контейнеров-платформ, контейнерных тележек и автотехники на суда-контейнеровозы, выполняемые на специализированных контейнерных и универсальных перегрузочных комплексах портов, а также типовые и опытные процессы загрузки (разгрузки) этих контейнеров, контейнеров-платформ и контейнерных тележек различными грузами.

РД устанавливает общие требования по загрузке средств укрупнения (крупнотоннажных контейнеров, контейнеров-платформ, контейнерных тележек), определяет рекомендуемые схемы размещения и крепления грузов в (на) этих средствах, нормативы на загрузку средств укрупнения, а также используемые при этом средства механизации, грузозахватные устройства и приспособления.

Взамен "Дополнений и изменений к Сборнику типовых и опытных технологических процессов погрузки-выгрузки грузов в морских портах издания 1973 года. Крупнотоннажные контейнеры. Погрузка-выгрузка грузов в суда типа Ро-12", утвержденных 20 ноября 1975 г. УЭФНП ММФ и "Сборника карт типовых и опытных технологических процессов загрузки (разгрузки) грузов в крупнотоннажные контейнеры (часть I)", утвержденных 31 декабря 1975 г. УЭФНП ММФ

Директивным письмом ММФ  
от 30.04.80, № 57  
срок введения в действие  
установлен с 01.01.81

РД регламентирует типовые и опытные процессы погрузочно-разгрузочных работ (ПРР), которые являются оптимальными на данном этапе развития отечественных морских портов и отражают современный передовой опыт в области перевозки грузов укрупненными грузовыми единицами на специализированных судах-контейнеровозах; опыт использования наиболее эффективных типов перегрузочных машин, грузозахватных устройств и приспособлений; применения прогрессивных форм организации труда.

Карты типовых и опытных процессов разработаны на основе изучения и анализа передового отечественного и зарубежного опыта обработки судов-контейнеровозов в морских портах, опыта использования транспортных средств укрупнения стандарта ИСО, а также выпущенных Ленморниипроектом и Балтийским ЦПКБ в период 1973-77 годов Сборников типовых и опытных технологических процессов и дополнений к ним.

Карты типовых и опытных технологических процессов, регламентируемые РД, являются основой для разработки портами рабочих технологических карт (типовых и опытных), а также для технологической подготовки производства работ, связанных с перегрузкой грузов укрупненными грузовыми единицами, загрузкой (разгрузкой) средств укрупнения, крепления грузов в (на) этих средствах.

Настоящий РД является составной частью общего Сборника карт типовых и опытных технологических процессов перегрузочных работ в морских портах, состоящего из четырех частей, которые содержат:

Часть I - карты типовых и опытных процессов погрузочно-разгрузочных работ (ПРР) на универсальных перегрузочных комплексах портов с обработкой транспортных судов непосредственно у причалов (РД ЗI.4I.0I.0I-79; РД ЗI.4I.0I.02-79; РД ЗI.4I.0I.03-79);

Часть II - карты типовых и опытных процессов ПРР на специализированных контейнерных перегрузочных комплексах морских портов (РД ЗI.4I.02-80);

Часть III - карты типовых и опытных процессов ПРР в рейдовых условиях, на льду берегового припая и у необорудованного берега (РД ЗI.4I.03-79);

Часть IV - карты типовых и опытных процессов ПРР с опасными грузами (РД ЗI.4I.04-79).

Книга I	Стр.	Стр.
1. Общие положения, условные обозначения, термины и определения.....	13	
2. Карты ТП и ОП погрузки-выгрузки грузов на специализированных контейнерных и универсальных перегрузочных комплексах.....	23	
2.1. Карта 70Iв. ТП погрузки-выгрузки крупнотоннажных контейнеров на специализированных перегрузочных комплексах.....	24	тканевых и бумажных мешках, а также других грузов и мешках с размерами по длине до 500 мм, не позволяющих создать деформированный пакет на гребенчатом поддоне..... 87
2.2. Карта 70Iг. ОП погрузки-выгрузки крупнотоннажных контейнеров и контейнеров-платформ на специализированных и универсальных перегрузочных комплексах.....	41	3.2. Карта 103,104,106.3К погрузки (выгрузки) крупы (гречневой, перловой, кукурузной), комбикорма, солода, пшеницы, риса, ячменя и хлопчаточеских грузов, не относящихся к группе "опасные", асбеста, цемента в прочных тканевых, синтетических и бумажных мешках..... 91
2.3. Карта 80Iг. ТП погрузки-выгрузки автотехники на специализированных и универсальных перегрузочных комплексах.....	58	3.3. Карта 20I,20I.3К погрузки (выгрузки) тканей, ковров, джинсов, акрилового волокна, солодкового корня и других грузов в слабopрессованных книжках и тюках массой не более 250 кг (или свыше 250 кг с нулевой обвязкой)..... 95
2.4. Карта 802г. ОП погрузки-выгрузки грузевых контейнерных тележек на специализированных и универсальных перегрузочных комплексах.....	72	3.4. Карта 203.3К погрузки (выгрузки) пробки и табача в книжках..... 102
3. Карты ТП и ОП погрузки (выгрузки) грузов в закрытых контейнерах.....	84	3.5. Карта 204; 205; 206.3К погрузки (выгрузки) мехкотары (кроме дуговой), штапельного волокна, шеллозы, макулатуры в книжках..... 106
3.1. Карта 101; 102.3К погрузки (выгрузки) семян (конопляного, хлопкового, кукурузного, подсолнечного, тыквенного, льняного, ячморового, горчицного), чечевицы, орехов и т.п. "текучих" грузов; крупы (гречневой, перловой, кукурузной), риса, муки, гороха, хлопчаточеских, хлопчаточеских (кроме овсяных) грузов в прочных		3.6. Карта 30I.3К погрузки (выгрузки) грузов в металлических бочках, транспортируемых с установкой на торец (масла растительные, вино, парафин, нефтебитум и др.)..... 111
		3.7. Карта 302.3К погрузки (выгрузки) грузов в металлических бочках с малыми уторами, транспортируемых с установкой на торец (масла растительные, вино, парафин, нефтебитум и др.)..... 115
		3.8. Карта 303.3К погрузки (выгрузки) грузов в металлических бочках, транспортируемых с укладкой на образующую (масла

	<u>Стр.</u>		<u>Стр.</u>
растительные, вино, парафин, нефтябитум и др.) . . . . .	119	3.17. Карта 601.ЗК погрузки (выгрузки) грузов в бочках, барабанах, ящиках и коробках (кроме скоропортящихся) пакетами на поддонах разового пользования . . . . .	158
3.9. Карта 304, 305.ЗК погрузки (выгрузки) грузов в деревянных бочках, транспортируемых с установкой на торец и с укладкой на образующую (нефтябитум, ягоды моченные, винопродукты, мед, пульпа) . . . . .	123	3.18. Карта 602.ЗК погрузки (выгрузки) грузов в мешках пакетами в одноразовых пакетирующих стропах . . . . .	162
3.10. Карта 306.ЗК погрузки (выгрузки) грузов в металлических, фанерных и синтетических барабанах массой до 80 кг (молоко сухое, шкра, солод и др.) . . . . .	127	3.19. Карта 1101.ЗК погрузки (выгрузки) пакетов алюминия в чушках . . . . .	166
3.11. Карта 401.ЗК погрузки (выгрузки) бумаги, картона, гофры в рулонах . . . . .	130	3.20. Карта 1102.ЗК погрузки (выгрузки) пакетов вольфрама, олова, цинка, бронзы, латуни в чушках . . . . .	169
3.12. Карта 502.ЗК погрузки (выгрузки) сухофруктов, фиников, изюма, чая, консервов, различных ценных масл в стеклянной таре грузов, упакованных в ящики или картонные коробки массой до 60 кг . . . . .	134	3.21. Карта 1103.ЗК погрузки (выгрузки) никелевых и медных катодов в пакетах . . . . .	173
3.13. Карта 503.ЗК погрузки (выгрузки) сплошного стекла (кроме витринного) в ящиках . . . . .	139	4. Карты ОПН погрузки (выгрузки) грузов в скрытые контейнеры	
3.14. Карта 504.ЗК погрузки (выгрузки) табака, промтоваров, оборудования и других грузов в ящиках, коробках или обрешетке массой места от 80 до 1500 кг, формируемых в пакеты на поддонах . . . . .	143	4.1. Карта 301.ОК погрузки (выгрузки) грузов в металлических бочках, транспортируемых с установкой на торец (вино, парафин, нефтябитум и др.) . . . . .	176
3.15. Карта 505.ЗК погрузки (выгрузки) объемистых грузов крытого хранения (табак, промтовары, оборудование и другие) в ящиках, коробках и обрешетке массой места от 81 до 1500 кг . . . . .	147	4.2. Карта 302.ОК погрузки (выгрузки) грузов в металлических бочках с малыми уторами, транспортируемых с установкой на торец (вино, парафин, нефтябитум и др.) . . . . .	183
3.16. Карта 506.ЗК погрузки (выгрузки) грузов открытого хранения (оборудование, строительные материалы, коксирья и др.) в ящиках, обрешетке и без упаковки массой места от 80 до 2000 кг . . . . .	153	4.3. Карта 306.ОК погрузки (выгрузки) грузов в металлических, фанерных и синтетических барабанах массой до 80 кг (молоко сухое, солод и др.) . . . . .	186
		4.4. Карта 502.ОК погрузки (выгрузки) сухофруктов, фиников, изюма, консервов, различных грузов в стеклянной таре и других, упакованных в ящики и картонные коробки массой до 80 кг . . . . .	189
		4.5. Карта 503.ОК погрузки (выгрузки) стекла оконного (кроме витринного) в ящиках . . . . .	193

Стр.

4.6. Карта 504.ОК погрузки (выгрузки) промтоваров, оборудования и других грузов в ящиках, коробках или обрешетке массой места от 80 до 1500 кг . . . . . 196

4.7. Карта 506.ОК погрузки (выгрузки) объемистых грузов открытого хранения (оборудования, строительных материалов, кожсырья и др.) в ящиках, обрешетке и без упаковки массой места от 80 до 2000 кг. . . . . 201

4.8. Карта 601.ОК погрузки (выгрузки) грузов в бочках, барабанах, ящиках и коробках (кроме скоропортящихся) пакетами на поддонах разового пользования . . . . . 207

4.9. Карта 1101.ОК погрузки (выгрузки) пакетов алюминия в чушках . . . . . 210

4.10. Карта 1102.ОК погрузки (выгрузки) пакетов свинца, олова, цинка, бронзы, латуни в чушках . . . . . 213

4.11. Карта 1103.ОК погрузки (выгрузки) никелевых и медных катодов в пакетах . . . . . 217

5. Карты ОПН погрузки (выгрузки) грузов на контейнер-платформы 220

5.1. Карта 101; 102.КП погрузки (выгрузки) семян (конопляного, хлопкового, кунжутного, подсолнечного и др.) чечевицы, орехов, какао-бобов и т.п. "текучих", хлебофуражных, химических (кроме опасных) грузов в синтетических, прочных тканевых и бумажных мешках, а также других грузов в мешках с размерами по длине до 500 см, не позволяющих создать длинный пакет на гребешатом поддоне 222

5.2. Карта 103, 104, 106.КП погрузки (выгрузки) крупы (гречневой, пшеничной, кукурузной), комбикорма, солода, пшеницы, риса, ячменя и химических грузов, не относящихся к группе "опасные", асбеста, цемента в прочных

Стр.

тканевых, синтетических и бумажных мешках . . . . . 225

5.3. Карта 201.КП погрузки (выгрузки) тканей, ковров, циновок и других грузов в слабоспрессованных кипах и токах массой места до 100-250 кг . . . . . 229

5.4. Карта 202.КП погрузки (выгрузки) акрилового волокна, солодкового ворна и других грузов в слабоспрессованных кипах и токах массой места 100-250 кг (или кипы свыше 250 кг с нарушенной обвязкой) . . . . . 234

5.5. Карта 203.КП погрузки (выгрузки) пробки и табака в кипах 239

5.6. Карта 204.КП погрузки (выгрузки) мешкотарн, штапельного волокна в твердопрессованных кипах . . . . . 243

5.7. Карта 205.КП погрузки (выгрузки) целлюлозы в кипах . . . 248

5.8. Карта 206.КП погрузки (выгрузки) макулатуры в кипах . . . 253

5.9. Карта 301.КП погрузки (выгрузки) грузов в металлических бочках, транспортируемых с установкой на торец (вино, парафин, нефтебитум и др.) . . . . . 256

5.10. Карта 302.КП погрузки (выгрузки) грузов в металлических бочках с малыми утолщен, транспортируемых с установкой на торец (вино, парафин, нефтебитум и др.) . . . . . 261

5.11. Карта 303.КП погрузки (выгрузки) грузов в металлических бочках, транспортируемых с укладкой на образующую (парафин, нефтебитум и др.) . . . . . 265

5.12. Карта 304.КП погрузки (выгрузки) грузов в деревянных бочках, транспортируемых с установкой на торец (нефтебитум, ягоды иоченые, винопродукты) . . . . . 269

5.13. Карта 305.КП погрузки (выгрузки) грузов в деревянных бочках, транспортируемых с укладкой на образующую (пшеница, винопродукты и др.) . . . . . 272

	<u>Стр.</u>
5.14. Карта 306.КП погрузки (выгрузки) грузов в металлических, деревянных, фанерных и синтетических барабанах массой до 80 кг. . . . .	276
5.15. Карта 401.КП погрузки (выгрузки) бумаги, картона, гофры в рулонах . . . . .	280
5.16. Карта 502.КП погрузки (выгрузки) сухофруктов, фиников, изюма, консервов, различных грузов в стеклянной таре и других, упакованных в ящики или картонные коробки, массой до 80 кг. . . . .	283
5.17. Карта 503.КП погрузки (выгрузки) стекла оконного (кроме витринного) в ящиках . . . . .	287
5.18. Карта 504.КП погрузки (выгрузки) табака, промтоваров, оборудования и других грузов в ящиках, коробках или обрешетке массой места от 80 до 1500 кг, формируемых в пакеты на поддонах . . . . .	290
5.19. Карта 505.КП погрузки (выгрузки) объемистых грузов крытого хранения (табака, промтоваров, оборудования и других) в ящиках, коробках, обрешетке массой места 81-1500 кг . . . . .	295
5.20. Карта 506.КП погрузки (выгрузки) грузов открытого хранения (оборудования, строительных материалов, кожсырья и др.) в ящиках, обрешетке и без упаковки массой места от 80 до 2000 кг . . . . .	300
5.21. Карта 507.КП погрузки (выгрузки) оборудования, деталей машин и других грузов в ящиках, обрешетке и грузов без упаковки массой места 2001-10000 кг . . . . .	301
5.22. Карта 601.КП погрузки (выгрузки) грузов в бочках, барабанах, ящиках и коробках (кроме скоропортящихся) пакетами на поддонах разового пользования . . . . .	310

	<u>Стр.</u>
5.23. Карта 602.КП погрузки (выгрузки) грузов в мешках пакетами в односторонних пакетирующих стропках . . . . .	313
5.24. Карта 1101.КП погрузки (выгрузки) пакетированного алюминия в чушках . . . . .	316
5.25. Карта 1102.КП погрузки (выгрузки) пакетов свинца, олова, цинка, бронзы, латуни в чушках . . . . .	319
5.26. Карта 1103.КП погрузки (выгрузки) никелевых и медных катодов в пакетах . . . . .	323

#### Книга 2

6. Карты погрузки (выгрузки) грузов на контейнерные тележки	23
6.1. Карта 201.КТ погрузки (выгрузки) ткани, ковров, циновки и других грузов в слабопрессованных кипках и тиках массой места до 100 кг . . . . .	23
6.2. Карта 202.КТ погрузки (выгрузки) акрилового волокна, шододкового корня и других грузов в слабопрессованных кипках и тиках массой места 100-250 кг (или кип свыше 250 кг с нарушенной обвязкой) . . . . .	22
6.3. Карта 203.КТ погрузки (выгрузки) пробки и табака в кипках	25
6.4. Карта 204.КТ погрузки (выгрузки) мешкотари, штапельного волокна в твердопрессованных кипках . . . . .	29
6.5. Карта 205.КТ погрузки (выгрузки) целлюлозы в кипках . . . . .	46
6.6. Карта 206.КТ погрузки (выгрузки) макулатуры в кипках	48
6.7. Карта 301.КТ погрузки (выгрузки) грузов в металлических бочках, транспортируемых с установкой на торец (вино, парафин, нефтебитум и др.) . . . . .	51
6.8. Карта 302.КТ погрузки (выгрузки) грузов в металлических бочках с малыми уторами, транспортируемых с установкой на торец (вино, парафин, нефтебитум и др.) . . . . .	54



Стр.

6.9. Карта 303.КТ погрузки (выгрузки) грузов в металлических бочках, транспортируемых с укладкой на образующую (парафин, нефтеститум и др.) . . . . .	58
6.10. Карта 306.КТ погрузки (выгрузки) грузов в металлических, фалерных и синтетических барабанах массой до 80 кг (молоко сухое, солод и др.) . . . . .	62
6.11. Карта 401.КТ погрузки (выгрузки) бумаги, картона, гофри, в рулонах . . . . .	65
6.12. Карта 502.КТ погрузки (выгрузки) сухофруктов, фиников, изюма, консервов, различных грузов в стеклянной таре и других, упакованных в ящики и картонные коробки массой до 80 кг . . . . .	66
6.13. Карта 503.КТ погрузки (выгрузки) стекла оконного (кроме зеркала) в ящиках . . . . .	72
6.14. Карта 504.КТ погрузки (выгрузки) табака, промтоваров, оборудования и других грузов в ящиках, коробках или обрешетке массой места от 80 до 1500 кг . . . . .	75
6.15. Карта 505.КТ погрузки (выгрузки) объемистых грузов крытого хранения (табака, промтоваров, оборудования и других) в ящиках, коробках, обрешетке массой места от 81 до 1500 кг . . . . .	80
6.16. Карта 506.КТ погрузки (выгрузки) грузов открытого хранения (оборудования, строительных материалов, сырья и др.) в ящиках, обрешетке и без упаковки массой от 80 до 2000 кг . . . . .	85
6.17. Карта 507.КТ погрузки (выгрузки) оборудования, деталей машин и других грузов в ящиках, обрешетке и грузов без упаковки массой места 2001-10000 кг . . . . .	92

Стр.

6.18. Карта 601.КТ погрузки (выгрузки) грузов в бочках, барабанах, ящиках и коробках (кроме скоропортящихся) пакетами на поддонах разового пользования . . . . .	97
6.19. Карта 602.КТ погрузки (выгрузки) грузов в мешках пакетами в одноразовых пакетированных строках . . . . .	101
6.20. Карта 1101.КТ погрузки (выгрузки) пакетированного алюминия в чушках . . . . .	104
6.21. Карта 1102.КТ погрузки (выгрузки) пакетов свинца, олова, цинка, бронзы, латуни в чушках . . . . .	107
6.22. Карта 1103.КТ погрузки (выгрузки) никелевых и медных катодов в пакетах . . . . .	110

П р и л о ж е н и я:

Приложение I. Рекомендуемые схемы размещения грузов в контейнерах (закрытых и открытых) на контейнерах-платформах и контейнерных тележках . . . . .	113
Таблица П.1.1. Размещение непакетированных грузов в контейнере размерами 6058x2438x2438 мм, массой брутто 20, 32 т . . . . .	113
Таблица П.1.2. Размещение непакетированных грузов в контейнере размерами 6058x2438x2591 мм, массой брутто 20, 32 т . . . . .	127
Таблица П.1.3. Размещение непакетированных грузов в контейнере размерами 6058x2438x2744 мм, массой брутто 20, 32 т . . . . .	132
Таблица П.1.4. Размещение пакетированных грузов в контейнере размерами 6058x2438x2438 мм, массой брутто 20, 32 т . . . . .	136

Стр.

Таблица П.1.5. Размещение непакетированных грузов в контейнере размерами 12192х2438х2438мм массой брутто 30,48т	145
Таблица П.1.6. Размещение непакетированных грузов в контейнере размерами 12192х2438х2591мм массой брутто 30,48т	161
Таблица П.1.7. Размещение непакетированных грузов в контейнере размерами 12192х2438х2744мм массой брутто 30,48т	162
Таблица П.1.8. Размещение пакетированных грузов в контейнере размерами 12192х2438х2438мм массой брутто 30,48т . . . . .	166
Таблица П.1.9. Размещение непакетированных грузов в открытом контейнере размерами 6058х2438х1219мм, массой брутто 20,32т . . . . .	176
Таблица П.1.10. Размещение пакетированных грузов в открытом контейнере размерами 6058х2438х1219мм массой брутто 20,32т . . . . .	181
Таблица П.1.11. Размещение непакетированных грузов на контейнере-платформе размерами 6058х2438х2438мм массой брутто 20,32т . . . . .	186
Таблица П.1.12. Размещение пакетированных грузов на контейнере-платформе размерами 6058х2438х2438мм массой брутто 20,32т . . . . .	201
Таблица П.1.13. Размещение непакетированных грузов на контейнерной тележке размерами 6126х2500мм массой брутто 22,5т . . . . .	210
Таблица П.1.14. Размещение пакетированных грузов на контейнерной тележке размерами 6126х2500мм массой брутто 22,5т . . . . .	220

Стр.

Таблица П.1.15. Размещение непакетированных грузов на контейнерной тележке размерами 12250х2500мм массой брутто 35т . . . . .	225
Таблица П.1.16. Размещение пакетированных грузов на контейнерной тележке размерами 12250х2500мм массой брутто 35т . . . . .	235
Таблица П.1.17. Размещение непакетированных грузов на контейнерной тележке размерами 12250х2500мм массой брутто 65т . . . . .	240
Таблица П.1.18. Размещение пакетированных грузов на контейнерной тележке размерами 12250х2500мм массой брутто 65т . . . . .	247
Приложение 2. Рекомендуемые схемы крепления грузов в контейнере	250
Приложение 3. Рекомендуемые схемы крепления грузов на контейнере-платформе . . . . .	256
Приложение 4. Рекомендуемые схемы крепления грузов на контейнерной тележке и пример расчета укрепления . . . . .	262
Приложение 5. Средства механизации, грузозахватные устройства и приспособления, включенные в карты типовых и опытных технологических процессов погрузки (выгрузки) грузов в контейнеры (закрытые и открытые), на контейнеры-платформы и контейнеры-тележки . . . . .	275
Таблица П.5.1. Перечень погрузчиков, предусмотренных для работы по типовым и опытным технологическим процессам погрузки (выгрузки) грузов . . . . .	276
Таблица П.5.2. Перечень грузозахватных устройств, предусмотренных для работы по типовым и опытным технологическим процессам погрузки (выгрузки) грузов на средства укрупнения . . . . .	277

Приложение 6. Рекомендуемые нормативы на погрузку грузов в контейнеры (закрытые и открытые), на контейнери-платформы и контейнерные тележки..... 279

Таблица П.6.1. Нормативы на погрузку непакетированных грузов в контейнери размерами 6058x2438x2438 мм, массой брутто 20,32 т..... 280

Таблица П.6.2. Нормативы на погрузку непакетированных грузов в контейнери размерами 6058x2438x2591 мм, массой брутто 20,32 т..... 283

Таблица П.6.3. Нормативы на погрузку непакетированных грузов в контейнери размерами 6058x2438x2744 мм, массой брутто 20,32 т..... 284

Таблица П.6.4. Нормативы на погрузку пакетированных грузов в контейнери размерами 6058x2438x2438 мм, массой брутто 20,32т..... 285

Таблица П.6.5. Нормативы на погрузку непакетированных грузов в контейнери размерами 12192x2438x2438 мм, массой брутто 30,48 т..... 288

Таблица П.6.6. Нормативы на погрузку непакетированных грузов в контейнери размерами 12192x2438x2591 мм, массой брутто 30,48 т..... 291

Таблица П.6.7. Нормативы на погрузку непакетированных грузов в контейнери размерами 12192x2438x2744 мм, массой брутто 30,48 т..... 292

Таблица П.6.8. Нормативы на погрузку пакетированных грузов в контейнери размерами 12192x2438x2438мм, массой брутто 30,48 т..... 293

Таблица П.6.9. Нормативы на погрузку непакетированных грузов в открытые контейнери размерами 6058x2438x1219мм, массой 20,32 т.....295

Таблица П.6.10. Нормативы на погрузку пакетированных грузов в открытые контейнери размерами 6058x2438x1219мм, массой брутто 20,32 т.....296

Таблица П.6.11. Нормативы на погрузку непакетированных грузов на контейнери-платформы размерами 6058x2438x2438, массой брутто 20,32т.....298

Таблица П.6.12. Нормативы на погрузку пакетированных грузов на контейнери-платформы размерами 6058x2438x2438мм, массой брутто 20,32 т.....301

Таблица П.6.13. Нормативы на погрузку непакетированных грузов на контейнерные тележки размерами 6058x2500мм, массой брутто 22,5 т.....303

Таблица П.6.14. Нормативы на погрузку пакетированных грузов на контейнерные тележки размерами 6058x2500 мм, массой брутто 22,5 т.....305

Таблица П.6.15. Нормативы на погрузку непакетированных грузов на контейнерные тележки размерами 12250x2500 мм, массой брутто 35 т.....307

Таблица П.6.16. Нормативы на погрузку пакетированных грузов на контейнерные тележки размерами 12250x2500 мм, массой брутто 35т.....309

Таблица П.6.17. Нормативы на погрузку непакетированных грузов на контейнерные тележки размерами 12250x2500 мм, массой брутто 65 т.....311

Стр.

Таблица П.6.18. Нормативы на погрузку пакетированных грузов на контейнерах тележки размера 12250x2500мм, массой брутто 65 т.....	313
--	-----

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ, УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ, ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В дополнение к общим положениям, изложенным в основной I-ой части Сборника и относящимся к любому технологическому процессу погрузочно-разгрузочных работ (ПРР) независимо от условий его выполнения, ниже приводятся общие положения, условные обозначения, термины и определения, принятые в данной части Сборника для карт технологических процессов ПРР на специализированных контейнерных комплексах морских портов.

### 1.1. Условные обозначения и сокращения:

- "ПРР" - погрузочно-разгрузочные работы;
  - "ТП" - типовой технологический процесс;
  - "ЛП" - опытный технологический процесс;
  - "ЗК" - закрытый контейнер;
  - "ОК" - открытый контейнер;
  - "КП" - контейнер-платформа;
  - "КТ" - контейнерная тележка.
- Буквы "в" или "г" в заголовке карты (после ее номера) обозначают:
- "в" - карту для обработки судна-контейнеровоза с вертикальным способом погрузки;
  - "г" - карту для обработки судна-контейнеровоза с горизонтальным способом погрузки.

### 1.2. Термины и определения:

1.2.1. Специализированный контейнерный перегрузочный комплекс совокупность технических средств (транспортных и инженерных сооружений, зданий, устройств и соответствующего специализированного подъемно-транспортного оборудования), предназначенных для приема и комплексного обслуживания специализированных судно-контейнеровозов с вер-

тикальной или горизонтальной погрузкой, для перегрузки перевезенных этикета судами крупнотоннажных контейнеров, грузов на контейнерных тележках, контейнерах-платформах и других, а также для приема (передачи) грузов с железнодорожного, автомобильного, речного и других смежных видов транспорта. В состав контейнерного комплекса входят: морской грузовой фронт тыловой грузовой фронт, технологическая (сортировочная) площадь и склад комплектации.

1.2.2. Морской грузовой фронт включает в себя причал и оперативную площадку. Причал оснащен перегрузочными средствами для вертикальной и горизонтальной погрузки-выгрузки, которые могут использоваться раздельно или совместно в зависимости от типа судна, его конструктивных особенностей и конкретных условий обработки (количество и характер грузов на верхней палубе, условий погрузки-выгрузки в корреспондирующих портах и т.п.).

1.2.2.1. Оперативная площадка представляет собой часть прикормочной территории (прилегающей к устройствам для въезда на судно), обслуживаемой средствами горизонтальной и вертикальной погрузки-выгрузки. На покрытии оперативной площадки наносятся линии, разграничивающие полосы движения мобильного перегрузочного оборудования, а также линии разметки для размещения контейнеров. На оперативной площадке производится передача контейнеров от причального перегружателя контейнерным погрузчикам (или обратно), а также, при необходимости, передача грузов от транспортирующего оборудования (тягачей) к перегрузочному или обратное.

1.2.3. Тыловой грузовой фронт предназначен для приема или отправления контейнеров, укрупненных грузовых мест на контейнерных тележках, на контейнерах-платформах и неконтейнеризованных грузов всеми видами

магистрального транспорта, а также для загрузки (разгрузки) грузов в контейнеры, на контейнерные тележки, на контейнеры-платформы.

Тыловой грузовой фронт включает: железнодорожный грузовой фронт, автомобильный грузовой фронт, железнодорожно-автомобильный фронт неконтейнеризированных грузов с оперативной площадкой и складом комплектации.

1.2.3.1. Железнодорожный грузовой фронт предназначен для погрузки-выгрузки грузов на ж.д. подвижной состав. В него входят ж.д. пути, прилегающие к ним оперативные площадки, перегрузочные средства (краны, погрузчики) и стационарные либо переносные рампы для погрузки-выгрузки автотехники горизонтальным способом.

Оперативные площадки ж.д. грузового фронта предназначены для краткосрочного хранения:

- транзитных контейнеров, контейнеров-платформ и контейнерных тележек, выгруженных с ж.д. платформы или подлежащих отгрузке на железную дорогу;
- контейнеров, контейнерных тележек и контейнеров-платформ, подлежащих загрузке (разгрузке) в порту по варианту "контейнер (КТ, КШ) - вагон" или обратно;
- автотехники перед отгрузкой ее на ж.д. подвижной состав или после выгрузки с него.

Оперативные площадки служат также для передачи контейнеров или контейнеров-платформ от козловых кранов на контейнерные погрузчики и для временной стоянки (и движения) погрузчиков и тягачей, обеспечивающих транспортирование грузов от ж.д. платформ (или обратно) по территории перегрузочного комплекса.

Для установки контейнеров, контейнеров-платформ и контейнерных тележек на покрытия территории оперативных площадок наводятся линии разметки.

1.2.3.2. Автомобильный грузовой фронт представляет собой площадки для выгрузки контейнеров или контейнеров-платформ с автомаши (или погрузки на них), а также для временной стоянки автотранспорта; места стоянки автотранспорта размечаются и нумеруются. Фронт включает оперативные площадки, предназначенные для временного размещения контейнеров и контейнеров-платформ, принятых с автотранспорта либо доставленных с сортировочной площадки для отгрузки на автотранспорт.

1.2.3.3. Железнодорожно-автомобильный фронт неконтейнеризированных грузов предназначен для выполнения всех операций с поступающими либо отправляемыми неконтейнеризированными грузами и включает:

- оперативную площадку комплектации, предназначенную для загрузки (разгрузки) контейнеров, контейнеров-платформ и контейнерных тележек неконтейнеризированными грузами;
- железнодорожную и автомобильную площадки для разгрузки (загрузки) железнодорожных вагонов и грузовых автомобилей с неконтейнеризированными грузами; эти площадки оборудуются рампами и средствами механизации для разгрузки (загрузки) подвижного состава и передачи неконтейнеризированных грузов на склад комплектации или обратно.

При поштучной перегрузке грузов по прямому варианту вагон-контейнер (КШ, КТ) либо автомобиль-контейнер (КШ, КТ) или обратно железнодорожно-автомобильные площадки и оперативная площадка комплектации объединяются в одну площадку фронта комплектации, которая оборудуется рампой и соответствующими средствами механизации для перегрузки штучных грузов;

- крытый склад комплектации, предназначенный для кратковременного хранения неконтейнеризированных грузов, выгруженных из вагонов и автомобилей и подготовки их к загрузке в контейнеры, на контейнеры-платформы и контейнерные тележки для отправления морем либо для расконтактации указанных средств транспорта с обслуживающей поступившей отгрузкой.

грузов в вагоны либо на автотранспорт. Рампы склада комплектация оборудуются навесами для возможности производства грузовых операций в непогоду.

1.2.4. Сортировочная площадка предназначена для группировки и размещения контейнеров, контейнеров-платформ и контейнерных тележек, выгруженных из судна, либо подготовленных к отгрузке на него. Эта площадка распределяется на отдельные площадки для контейнеров, для контейнеров-платформ, для контейнерных тележек. Площадки подразделяются для складирования экспортных, импортных и порожних средств укрупнения. Места установки грузовых единиц и пути перемещения транспортирующих их машин наносятся на покрытие территории площадок.

1.2.5. В технологических схемах под словом "автотехника" понимается любая модель легкового или грузового автомобиля, автобуса и других машин на колесном или гусеничном ходу, вместо слова "автотехника" в ряде схем употребляется слово "машина".

1.2.6. Для средств укрупнения грузовых единиц, созданных на базе стандартов ИСО, принята терминология по ГОСТ 20231-74 "Контейнеры грузовые. Термины и определения" и ГОСТ 21390-75 "Оборудование специализированное контейнерной транспортной системы. Термины и определения", а именно:

1.2.6.1. Закрытый контейнер – любой контейнер стандарта ИСО длиной 20' или 40', высотой 8', 8'6" или 9', имеющий три сплошные стенки (боковые и торцовую), крышу и торцовую дверь, а также танк-контейнеры для перевозки грузов наливом.

1.2.6.2. Открытый контейнер – контейнер, соответствующий типу IC стандарта ИСО высотой 4'3". Открытый контейнер не имеет крыша. В практике портов употребляется наименование "полуконтейнер",

так как он имеет 1/2 высоты закрытого стандартного контейнера.

1.2.6.3. Контейнер-платформа – платформа, соответствующая типу IC стандарта ИСО высотой 8'. Контейнер-платформа имеет сплошные или решетчатые торцовые стенки (стационарные, съемные или заваливающиеся) и съемные боковые стойки. В практике портов употребляется наименование "флет".

1.2.6.4. Контейнерная тележка – низкорамный полуприцеп длиной 20' или 40'. Предназначен для транспортирования специальным контейнерным тягачом с тузунком либо тягачами седельного типа. В практике портов употребляется наименование "ролл-трейлер".

1.2.7. Для обозначения различных технических средств и устройств в картах приняты термины в соответствии с утвержденной нормативно-технологической документацией. В частности в ТП и ОП на загрузку (разгрузку) различных средств укрупнения принято:

1.2.7.1. Поддон-плоский деревянный поддон по ГОСТ 9078-67.

1.2.7.2. Стационарная рампа – стационарное инженерное сооружение, к которому подается вагоны для загрузки (разгрузки). Рампа может использоваться для обработки всех видов средств укрупнения грузовых единиц, если ее конструкция позволяет установить это средство так, чтобы возможен был въезд (съезд) погрузчиков непосредственно с рампы или с использованием перекидных мостков (трапов).

1.2.7.3. Площадка – часть территории порта, специально отведенная для загрузки (разгрузки) средств укрупнения грузовых единиц.

1.3. Общие положения, принятые в технологических процессах погрузки (выгрузки) контейнеров на суда-контейнеровозы с вертикальной погрузкой:

1.3.1. Карты типовых технологических процессов погрузки (выгрузки) контейнеров на суда-контейнеровозы с вертикальной погрузкой разработаны для специализированных портовых терминалов портов. Специальное

перегрузочное оборудование комплекса (причалные перегрузчики, козловые краны, погрузчики-контейнеровозы) оснащаются полуавтоматическими захватами для контейнеров типов IA и IC.

I.3.2 Железной дорогой крупнотоннажные контейнеры доставляются в порт (на перегрузочный комплекс), либо вывозятся из него, на подвижном составе, специализированном для перевозки таких контейнеров, либо на подвижном составе универсального назначения.

I.3.3. Крепление и раскрепление контейнеров осуществляется:

- на к.д. платформах и автомашинах - соответственно портовыми рабочими вагонного или автотранспортного звена;

- на судне - рабочими судового звена или силами судозкипача по указанию администрации судна.

Все работы по креплению (раскреплению) контейнеров выполняются в соответствии с инструкцией по технике безопасности, разработанной на основе Правил безопасности труда в морских портах и требований СНиП III-A.II-70.

I.3.4. Количество погрузчиков и порталных контейнеровозов для внутрипортового транспортирования контейнеров в технологических схемах принято применительно к дальности перевозок до 500 м; на каждый последующий километр количество машин в технологической линии увеличивается на одну единицу.

I.3.5. В картах предусмотрено внутрипортовое транспортирование контейнеров порталными контейнеровозами; при недостатке (или отсутствии) их - контейнерными погрузчиками других типов соответствующей грузоподъемности либо на контейнерных тележках, буксируемых тягачами с подъемным опорно-сцепным устройством (гузником) либо тягачами седельного типа.

I.3.6. При поступлении либо вывозе контейнеров автотранспортом время нахождения автомашин с момента подачи ее в зону загрузки

(или разгрузки) до момента окончания грузовой операции не должно превышать 20 мин.

I.4. Общие положения, принятые в технологических процессах погрузки (выгрузки) контейнеров на суда-контейнеровозы с горизонтальной погрузкой:

I.4.1. Карты типовых и оптимальных технологических процессов погрузки (выгрузки) грузов на суда-контейнеровозы с горизонтальной погрузкой разработаны для специализированных и универсальных перегрузочных комплексов портов применительно к трем типам судов: Р0-12, Р0-30 и Р0-60. Картами регламентированы технологические процессы погрузки-выгрузки на указанные суда следующих укрупненных грузовых единиц:

- крупнотоннажных контейнеров;
- контейнеров-платформ;
- контейнерных тележек;
- легковых, грузовых автомобилей и другой колесной и гусеничной техники в расконсервированном либо законсервированном виде.

I.4.2. Транспортирование контейнерных тележек выполняется специальными тягачами с подъемным опорно-сцепным устройством (гузником) либо тягачами седельного типа; магистральных полуприцепов (в зависимости от их конструкции) - специальными или обычными тягачами.

Установка контейнерных тележек на бортировочной, складской и других портовых площадках производится в соответствии с разметкой, нанесенной на покрытие территории и, как правило, под углом 45-90° к линии кордона.

На портовых площадках и на судне грузятся контейнерные тележки устанавливаются в один ярус. Порожние 20-футовые тележки - в 5 ярусов, 40-футовые - в 4 яруса; под катки тележек устанавливаются упоры. В зависимости от характера и состояния покрытия территории под опору



передней части контейнерных тележек устанавливаются деревянные прокладки высотой 20-40 мм.

1.4.3. Перемещение грузовых контейнерных тележек за тягачами и автотехники (своим ходом либо на буксире) по судовым аппаратам, палубам и палубам осуществляется под руководством регулировщиков; установка укрупненных единиц и автотехники на палубах судна выполняются под руководством сигнальщиков.

Количество и расстановка регулировщиков и сигнальщиков приведены в картах типовых и опытных процессов; они назначаются из числа рабочих судового звена, причем функции сигнальщика обычно выполняются старшим звена рабочих, занятых на креплении (раскреплении) груза на данной палубе.

1.4.4. Погрузка (выгрузка) на судно контейнеров и контейнеро-платформ горизонтальным способом выполняется с помощью контейнерных тележек, буксируемых тягачом. Установка (или снятие) контейнера либо контейнера-платформы на тележку производится: на судне - фронтальным погрузчиком, на портовых площадках - порталным контейнеровозом либо контейнерными погрузчиками фронтального или бокового типов соответствующей грузоподъемности.

1.4.5. При обработке судов-контейнеровозов с горизонтальной погрузкой под технологической линией понимается совокупность взаимодействующих в определенном порядке машин и рабочих, необходимых и достаточных для погрузки (выгрузки) грузов горизонтальным способом на одну грузовую палубу с оптимальной производительностью.

При обработке верхней палубы такого судна вертикальным способом под технологической линией понимается совокупность машин и рабочих, обеспечивающих оптимальную производительность основной машины и экипажа (причалного перегружателя или крана).

Состав технологической линии дифференцируется в зависимости от вида груза (контейнеры, контейнеры-платформы, контейнерные тележки, пакеты, крупногабаритное оборудование, автотехника и т.д.) и площади грузовых палуб судна.

Например, при погрузке (выгрузке) контейнерных тележек горизонтальным способом на главную палубу одна технологическая линия включает:

для судна типа Ро-12 - 2 тягача и 8 чел. портовых рабочих (включая водителей);

для судна типа Ро-30 - 3 тягача и 9 чел. портовых рабочих;

для судна типа Ро-60 - 4 тягача и 10 чел. портовых рабочих.

Максимально возможное количество одновременно работающих линий горизонтальной погрузки (выгрузки) для судна в целом определяется в зависимости от его конструктивных особенностей, числа грузовых палуб, вида груза и пропускной способности аппарата.

Максимально возможное количество одновременно работающих линий вертикальной погрузки (выгрузки) грузов на верхнюю палубу определяется в зависимости от числа имеющихся причальных перегружателей (или кранов), площади и каргоплана верхней палубы.

В зависимости от конкретных условий обработки судна допускается интенсификация грузовых работ горизонтальным способом за счет обработки одной палубы максимальным допустимым количеством технологических средств и рабочих (с учетом требований безопасности, охраны труда, сохранности груза и технических средств).

1.4.6. Количество машин, предусмотренных в картах на одну технологическую линию для транспортирования контейнеров, контейнеро-платформ и контейнерных тележек, определено из расчета пробега тягача или погрузчика на расстоянии до 500 м; на каждый последующий километр количество машин увеличивается на одну единицу.

1.4.7. Крепления на судне контейнеров, контейнеров-платформ, контейнерных тележек и автотехники осуществляются с помощью штатных средств крепления (цепные стяжки, конлоки, штыковые замки, струбцины и т.п.), являющихся принадлежностью судна.

1.4.8. Погрузка (выгрузка) вертикальным способом контейнеров, контейнеров-платформ, порожних контейнерных тележек и автотехники на верхнюю палубу судов-контейнеровозов с горизонтальной погрузкой выполняется в соответствии с картами ТП и ОП для судов с вертикальной погрузкой, приведенными в данной части Сборника.

1.4.9. Загрузка (разгрузка) в порту контейнеров, контейнеров-платформ и контейнерных тележек различными грузами, а также размещение и крепление этих грузов в (на) указанных средствах укрупнения, осуществляются в соответствии с картами (и приложениями к ним), приведенными в данной части Сборника.

1.4.10. Приведенная в картах производительность технологической линии по всем грузам и технологическим схемам обоснована опытом работы передовых портов МЛФ и обеспечивает выполнение судочасовых норм обработки судов-контейнеровозов, установленных приказом МЛФ № 69 от 31 марта 1978 года.

1.4.11. Способы и приемы выполнения операций по приемке-передаче грузов (контейнеров и других) в процессе грузовых работ, в том числе по осмотру этих грузовых мест, в технологических картах Сборника не приводятся и регламентируются отдельным документом - "Типовые способы и приемы работ на специализированных контейнерных комплексах морских портов".

1.5. Общие положения, принятые в картах ТП и ОП погрузки (выгрузки) грузов в крупнотоннажные контейнеры, на контейнери-платформы и контейнерные тележки.

1.5.1. Общие требования по загрузке (разгрузке) транспортных

средств укрупнения грузовых единиц тарно-штучными грузами.

1.5.1.1. Перед загрузкой средства укрупнения производится их осмотр. Средства укрупнения считаются пригодными к загрузке при:

- отсутствия наружных повреждений, влияющих на прочность;
- исправности продольных и поперечных балок несущей рамы;
- исправности настила пола и приспособлений для крепления груза;
- отсутствия посторонних предметов и остатков ранее перевозимого груза;
- исправности угловых фитингов (в контейнерах, контейнерах-платформах);
- исправности продольных и поперечных балок нижней рамы (в контейнерах);
- исправности вертикальных стоек (в контейнерах-платформах);
- отсутствия сквозных проколов и мест сквозной коррозии, а также глубоких вмятин или выпуклостей (для контейнеров);
- при выполнении санитарных требований для погрузки того или иного груза.

Кроме этого в закрытых контейнерах проверяется исправность:

- вентиляционных коробок;
- уплотнения дверей, легкость и плотность их закрытия;
- дверных затворов и устройств для пломбирования;
- брезентовых крыш (для контейнеров такой конструкции).

В открытых контейнерах проверяется исправность торцевой (откидной) стенки и плотность ее закрытия.

В контейнерах-платформах проверяется исправность пазов для опорных стоек.

На контейнерных тележках подлежит проверке исправность колес, пазов для вхождения гузника, пазов для опорных стоек и средств крепления грузов; исправность настила, отсутствие деформации (прогиба) платформ;

для 40-футовых тележек - исправность приспособления для их буксировки.

1.5.1.2. Проверка состояния средств укрупнения проводится в любое время суток; в темное время суток освещенность обеспечивается в соответствии с действующими нормами.

1.5.1.3. Размещение грузов выполнено для закрытых контейнеров стандарта ИСО типа IC, IA, открытых контейнеров и контейнеров-платформ типа IC и трех типов контейнерных тележек (приложение I).

Основные параметры средств укрупнения приводятся в таблице 1.5.1.

1.5.1.4. Загрузка средств укрупнения, указанных в пункте 1.5.1.3 осуществляется согласно приведенных в Сборнике нормативов. При загрузке средств укрупнения других типов необходимо руководствоваться их размерами и грузоподъемностью.

1.5.1.5. Укладка грузов на (в) средствах укрупнения производится с соблюдением следующих требований:

- груз размещается равномерно по всей площади пола без создания сосредоточенных нагрузок;

- грузы в мягкой (картонной) таре сепарированы прокладками (досками);

- смещение центра тяжести груза по длине от геометрического центра не должно превышать 600 мм для контейнера (или контейнера-платформы) типа IC и 1200 мм для контейнера (или контейнера-платформы) типа IA;

- размещение крупногабаритных и тяжеловесных грузов, заполняющих контейнер (или контейнер-платформу) полностью, производится с учетом допустимых нагрузок, оптимальных условий крепления грузовых мест и обеспечения заданного положения центра тяжести;

- размещение грузовых мест производится с учетом обеспечения сохранности грузов и упаковки.

1.5.1.6. При загрузке одного средства укрупнения грузами разной массы и в различной таре, грузы большей массы или в жесткой таре укладываются в нижние ярусы, грузы меньшей массы или в мягкой (фагерной, картонной и т.п.) таре - в верхние ярусы.

1.5.1.7. На (в) одно средство укрупнения размещаются грузы, совместимые по своим физико-химическим свойствам.

1.5.1.8. Укладка грузовых мест в открытом и закрытом контейнерах производится от боковых стенок к его продольной оси, в контейнере-платформе - от торцов к поперечной оси, с оставленным зазором (в случае неkratности размеров груза к средства укрупнения) по продольной оси контейнера либо по поперечной оси контейнера-платформы.

1.5.1.9. Для обеспечения циркуляции воздуха внутри контейнера грузы, выделяющие влагу, укладываются на поддоны, деревянные решетки и другие прокладки из упаковочного материала. Грузы, выделяющие влагу или чувствительные к ее воздействию, сепарированы мешковиной, бумагой, либо в контейнер помещается влагопоглощающий реагент (например, силикагель). Количество и место реагента в контейнере определяются в зависимости от характеристики груза.

1.5.1.10. Загрузка контейнеров и контейнеров-платформ пакетированными грузами производится с минимальными продольными зазорами между палетами.

1.5.1.11. Загрузка контейнера осуществляется с учетом возможности свободного открытия и закрытия двери.

1.5.1.12. Максимальная масса грузового места, которое погрузчиком может быть установлено в контейнере, определяется из условия передаваемой на пол контейнера нагрузки от колес погрузчика в пределах до 1,88 МПа.

1.5.1.13. Погрузка (или выгрузка) грузов в закрытый или открытый контейнер осуществляется при размещении их:

- на складской площадке;
- на специальном столе-приставке;
- на стационарной рампе;
- на контейнерной тележке.

Контейнер-платформа устанавливается:

- на складской площадке;
- на контейнерной тележке;
- на стационарной рампе.

Загрузка и разгрузка контейнерных тележек производится на складских площадках или у стационарной рампы.

1.5.2. Требования по креплению грузов на (в) средствах укрупнения.

1.5.2.1. Грузы на (в) средствах укрупнения закрепляются так, чтобы исключалась возможность перемещения грузовых мест в процессе перегрузки или транспортирования любым видом транспорта.

1.5.2.2. Средства крепления грузов подразделяются на многооборотные, однокоразовые и вспомогательные.

Вспомогательными средствами крепления являются:

- доски, бруски, клинья, плахи из дерева;
- щиты специальные деревянные, прокладки из толстолистовой фанеры или древесно-стружечной плиты;
- полимеры с пористой структурой типа пенопласта и др.;
- мешки с отходами волокон, древесной стружкой или опилками.

Кроме указанных материалов для крепления грузов в открытом контейнере могут использоваться:

- гофрированный картон;
- текстильные ремни;

- ленты синтетические и металлические;
- сетки из растительных и синтетических канатов;
- кольца и петли стальные.

В контейнер-платформе могут применяться:

- ленты синтетические;
- многооборотные средства крепления: цепные и лямочные пояса, стойки металлические.

Крепежными материалами для крепления грузов на контейнерной тележке являются многооборотные средства крепления, входящие в комплект ее штатного оборудования:

- лямочные пояса из синтетической ленты с натяжными рычагами;
- цепные пояса с натяжными рычагами;
- стойки металлические;
- уголки стальные и алюминиевые.

1.5.2.3. Основные положения по креплению грузов в закрытых, открытых контейнерах и контейнерах-платформах содержат следующие требования:

- при размещении грузов с зазором посередине контейнера или контейнера-платформы у каждого ряда грузов вдоль зазора устанавливаются стойки, а между ними - распорки;
- одно или несколько грузовых мест, расположенных посередине контейнера (для контейнера-платформы), крепятся с обеих сторон распорками с упором их в боковые стенки и пол. В местах упора распорок подкладываются доски, щиты и т.п.;
- при укладке грузов в несколько ярусов крепление их производится таким образом, чтобы была исключена возможность смещения грузовых мест по горизонтали;
- грузы легкобьющиеся, хрупкие, а также грузы в непрочной таре (в картонных коробках, бумажных мешках) крепятся с помощью сеток или

синтетических лент;

- при размещении грузов в контейнере на расстоянии более 100 мм от двери крепление грузовых мест со стороны двери является обязательным;

- при размещении грузов на контейнере-платформе с некоторым удалением от ее торцов, крепление грузовых мест осуществляется распорками с упором их в торцевые стенки. В местах упора распорок укладываются доски, щиты.

1.5.2.3.1. При креплении грузов на контейнере-платформе максимально используются ее конструктивные элементы (съемные стойки, решетчатые боковые стенки и другие).

1.5.2.3.2. Рекомендуемые схемы крепления грузов в закрытом и открытом контейнерах и пример расчета крепления приведены в приложении 2.

1.5.2.3.3. Рекомендуемые схемы крепления грузов на контейнере-платформе приведены в приложении 3.

1.5.2.4. Основные положения по креплению грузов на контейнерных тележках содержат следующие требования:

- при размещении грузов по всей ширине тележки, с боковых сторон штабеля устанавливаются вертикальные стойки, верхние концы которых скрепляются между собой цепными стяжками;

- при размещении грузов посередине тележки крепление их производится поперечными и продольными цепными поясами; во избежание повреждения груза под цепные пояса подкладываются стальные или алюминиевые уголки;

- при размещении грузов цилиндрической формы с установкой на торцах (например, рулоны бумаги), крепление их осуществляется с помощью ленточных поясов;

- грузы мелкопарные и в непрочной упаковке крепятся с помощью сеток и поясов из синтетических лент. Между стойками и грузом прокладывается толстолистовая фанера или древесностружечные плиты;

- при размещении грузов в несколько ярусов крепление их производится таким образом, чтобы была исключена возможность смещения грузовых мест по горизонтали.

1.5.2.4.1. Рекомендуемые схемы крепления грузов на контейнерных тележках различных типов приведены в приложении 4.

1.6. Эксплуатационная проверка опытных технологических процессов, приведенных в данной части Сборника, производится:

- по технологическим процессам погрузки (выгрузки) контейнеров, контейнеров-платформ, контейнерных тележек и автотехники на суда-контейнеровозы с вертикальной и горизонтальной погрузкой, а также по процессам загрузки (разгрузки) закрытых контейнеров - портами, указанными в каждой из ОТП;

- по технологическим процессам погрузки (выгрузки) грузов в (на) открытые контейнеры, контейнеры-платформы и контейнерные тележки - портами Ленинград, Ильичевск, Рига, Эдазов.

1.7. Загрузка (разгрузка) крупнотоннажных контейнеров типов IC и IA опасными (по Правилам МОПОГ) грузами регламентируется картами типовых и опытных технологических процессов, приведенными в части IV Сборника.

1.8. В картах ТП и ОТП данной части Сборника производительность линии по технологической схеме временно приведена на основе отчетных данных ограниченного числа портов (Ленинград, Рига, Ильичевск, Эдазов). Учитывая отсутствие в отечественных портах надлежащего опыта обработки судов-контейнеровозов и загрузки (разгрузки) используемых средств укрупнения указанные значения производительности подлежат корректировке по мере накопления достаточно представительных статистических данных.

## ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ СРЕДСТВ УКРУПНЕНИЯ

Технические характеристики	К о н т е й н е р ы							Контейнер- платформы	Контейнерные тележки		
	Открытые	З а к р ы т ы е							IC	20/20	40/30
	IC	IC			IA						
	В ы с о т ы										
4'3"	8'	8'6"	9'	8'	8'6"	9'					
1. Масса брутто, т	20,32	20,32	20,32	20,32	30,48	30,48	30,48	20,32	22,50	35,0	65,0
2. Размеры, мм											
а) наружные											
- длина	6058	6058	6058	6058	12192	12192	12192	6058	6126	12250	12250
- ширина	2438	2438	2438	2438	2438	2438	2438	2438	2500	2500	2500
- высота	1219	2438	2591	2744	2438	2591	2744	2438	-	-	-
б) внутренние, не менее, мм											
- длина	5915	5867	5867	5867	11998	11998	11998	5755	-	-	-
- ширина	2305	2299	2299	2299	2299	2299	2299	2300	-	-	-
- высота	1056	2197	2350	2503	2197	2350	2503	2200	-	-	-
в) дверного проема не менее, мм											
- ширина	2305	2286	2286	2286	2286	2286	2286	-	-	-	-
- высота	-	2134	2283	2436	2134	2283	2436	-	-	-	-
3. Собственная масса, т	1,52	2,32	-	-	3,6	3,8	3,9	2,32	2,5	5,0	10
4. Объем, м <sup>3</sup>	14,4	29,5	31,7	33,8	60,6	64,8	69	29,12	-	-	-
5. Грузоподъемность, т	-	-	-	-	-	-	-	-	22,50	35,0	65,0
6. Высота с грузом, мм	-	-	-	-	-	-	-	-	3500	3500	3500

## 6. КАРТЫ ОТЯГОТКИ (ВЫГРУЗКИ) ГРУЗОВ НА КОНТЕЙНЕРНЫЕ ТЕЛЕЖКИ

При погрузке (выгрузке) грузов на контейнерные тележки подготовительные операции по технологическим схемам сводятся к следующему:

- а) При установке контейнерных тележек на складской площадке (рис. 6.1).

Контейнерным тягачом на складскую площадку устанавливается одна или две груженки (или порожняки) контейнерных тележек.

Перед началом их загрузки или разгрузки снимается отстой; с груза (при разгрузке) снимается крепление.

- б) При установке контейнерных тележек у отстойной рамы.

Контейнерным тягачом вплотную к отстойной раме (задним бортом) устанавливается груженая или порожняя контейнерная тележка;

под колеса укладываются специальные "башмаки" (упоры). Затем с груза снимается крепление, а с тележки у заднего борта - отстой.

Загрузка контейнерных тележек производится по заранее разработанным схемам. Примеры размещения основной номенклатуры перелазных на контейнерных тележках грузов приводятся в приложении I, таблиц п. I.13-п. I.18.

С окончанием погрузки на контейнерной тележке устанавливается отстой и производится крепление груза. Пример крепления грузов на контейнерных тележках приводится в приложении 6.



Рис. 6.1. Установка контейнерной тележки на окладскую площадку контейнерным тягачом.  
Порт Рига.



201.КТ. ВАРТА ОТН ПОГРУЗКИ (ВЫГРУЗКИ) НА КОНТЕЙНЕРНУЮ ТЕЛЕЖКУ ТКАНИ, КОВРОВ, ДИВАНОВ И ДРУГИХ ПЕРСОН  
В СЛАБЫХ ПРЕССОВАЛЬНЫХ КИПАХ И ТКАХ МАССОЙ МЕСТА ДО 100 КГ

Классы грузов: К-00, К-0,  
К-20

Варианты работ: вагон - КТ, склад - КТ и обратно

Р СХЕМЫ	Технологические схемы	Расстановка рабочих/маши					Выработка рабочего т/см	Производитель- ность техноло- гической линии т/см		Уровень комплекс- ной меха- низации в процен- тах	Назначение схем
		в том числе по операциям						по тех- нологи- ческой схеме	по ЭКДВ или ЭКДВ		
		вагонная или авто- транспорт- ная	внутрипор- товая транспорт- ная	склад- ская	внутри- контей- нерная	Всего					
1	Вагон (вручную, по- грузчик с многови- лочным захватом)- рампа-КТ (тот же по- грузчик)	6/2	-	-	2/-	0,2 15	12,5	100	-	0	<p>Схема применяется при <sup>поступной</sup> выгрузке вручную из вагона груза в кипах пра- вильной формы или тках небольших раз- меров и механизированной погрузке их на контейнерную тележку.</p> <p>Контейнерная тележка устанавливается у стационарной рампы.</p>
2	Вагон (вручную)-вист- -погрузчик с выloch- ным захватом-рампа- КТ (вручную)	4/-	1/1	-	4/-	9/1 11,1	11,1	100	-	0	<p>Схема применяется при <sup>поступной</sup> перегрузке из вагона на контейнерную те- лежку груза в кипах неправильной фор- мы или тках больших размеров.</p> <p>Контейнерная тележка устанавливается у стационарной рампы.</p>
3	Склад (пакет на под- доне)-погрузчик с ви- лочным захватом-пло- щадка-КТ (вручную)	-	1/1	-	4/-	5/1 20	24,0	120	-	0	<p>Схема применяется при отгрузке со склада пакетированного на поддонах гру- за в кипах правильной формы или тках небольших размеров и <sup>поступной</sup> погрузке их на контейнерную тележку.</p> <p>Контейнерная тележка устанавливается на складской площадке.</p>

201. КТ. КАРТА ОПЕ ПОГРУЗКИ ( ВЫГРУЗКИ) НА КОНТЕЙНЕРНУЮ ТЕЛЕЖКУ ТКАНИ, КОВРОВ, ЦИПОВОК И ДРУГИХ ГРУЗОВ  
В СЛАБОПРЕССОВАННЫХ КИПАХ И ТКАХ МАССОИ МЕСТА ДО 100 КГ.

Классы грузов: К-00, К-0,  
К-80

Варианты работ: вагон - КТ, склад - КТ и обратно

Р схемы	Технологические схемы	Расстановка рабочих/маши					Выработка рабочего т/см	Производитель- ность техноло- гической линии т/см		Уровень комплекс- ной меха- низации в процен- тах	Названия схемы
		в том числе по операциям						по тех- нологич- еской схеме	по ЕЖЕВ или ЕУЕВ		
		вагонная или авто- транспорт- ная	внутрипор- товая транспорт- ная	склад- ская	внутри- контей- нерная	Всего					
4	Склад (вручную)-лист- погрузчик с выключ- ным захватом-площад- ка-КТ (вручную)	-	1/1	4/-	4/-	9/1 11,1	13,3	120	-	0	Схема применяется при отгрузке со склада (с расформированием штабеля вручную) груза в кипах неправильной формы или тках больших размеров и по- грузке его на контейнерную тележку. Контейнерная тележка устанавливается на складской площадке.
5	КТ (вручную, погруз- чик с выключным за- хватом)-рампа-вагон (тот же погрузчик)	4/-	-	-	4/2	8/2 2,5	12,5	100	-	0	Схема применяется при выгрузке вручную с контейнерной тележки груза в кипах правильной формы или тках небольших размеров и механизированной погрузке его в вагон. Контейнерная тележка устанавливается у стационарной ramпы.
6	КТ (вручную)-лист- погрузчик с выключным захватом-рампа-вагон (вручную)	4/-	1/1	-	4/-	9/1 11,1	11,1	100	-	0	Схема применяется при перегрузке вручную с контейнерной тележки в вагон груза в кипах неправильной формы или тках больших размеров. Контейнерная тележка устанавливается у стационарной ramпы.

201.КТ. КАРТА ОТН ПОГРУЗКИ (ВЫГРУЗКИ) НА КОНТЕЙНЕРНУЮ ТЕЛЕЖКУ ТКАНИ, КОВРОВ, ЦИНОВОК И ДРУГИХ ГРУЗОВ  
В СЛАБСПРЕССОВАННЫХ КИПАХ И ТКАХ МАССОЙ МЕСТА ДО 100 КГ

Классы грузов: К-00, К-0,  
К-60

Варианты работ: вагон - КТ, склад - КТ и обратно

№ схемы	Технологические схемы	Расстановка рабочих/машин					Выработка рабочего т/см	Производитель- ность техноло- гической линии т/см		Уровень комплекс- ной меха- низации в процен- тах	Назначение схемы
		в том числе по операциям						по тех- нологи- ческой схеме	по ЕЖНВ или ЕАНВ		
		вагонная или авто- транспорт- ная	внутрипор- товой транспорт- ная	склад- ская	внутри- контей- нерная	Всего					
7	КТ (вручную)-поддон- погрузчик с вилоч- ным захватом-склад (пакет на поддоне)	-	1/1	-	4/-	5/1 <i>10</i>	24,0	120	-	0	<p><u>Всего 120</u></p> <p>Схема применяется при выгрузке с контейнерной тележки груза в кипах правильной формы или тках небольших размеров и перевозке его на склад пакетами на плоских поддонах. Контейнерная тележка устанавливается на складской площадке.</p>
8	КТ (вручную)-хвост- погрузчик с вилочным захватом-склад (вруч- ную)	-	1/1	4/-	4/-	9/1 <i>11,1</i>	13,3	120	-	0	<p>Схема применяется при выгрузке вручную с контейнерной тележки груза в кипах неправильной формы или тках больших размеров и перевозке его на склад с укладкой в штабель вручную. Контейнерная тележка устанавливается на складской площадке.</p>

201.КТ.КАРТА ОПГ ПОГРУЗКИ ( ВПГРУЗКИ) НА КОНТЕЙНЕРНУЮ ТЕЛЕЖКУ ТКАНИ, КОВРОВ, ЦИНОВОК И ДРУГИХ ГРУЗОВ  
В СЛАБОПРЕССОВАННЫХ КИПАХ И ТЯКАХ МАССОЙ МЕСТА ДО 100 КГ

ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА  
(ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ)

ВАГОННАЯ ОПЕРАЦИЯ

Выгрузка из вагона груза в кипах и тяках (схемы 1, 2) производится вручную с укладкой <sup>(клятковкой)</sup> кип правильной формы или тяков небольших размеров на многовилочный захват погрузчика (схема 1) и кип неправильной формы или тяков больших размеров на лист или в ковше (схема 2).

Погрузка в вагон кип правильной формы или тяков небольших размеров (схема 5) производится погрузчиком с многовилочным захватом и сталкинвателем. Кипы неправильной формы и тяки больших размеров (схема 6) транспортируются к вагону на листе или в ковше и укладываются в штабель вручную. Для транспортирования груза в вагон, по возможности, используется тележка с механическим приводом.

ВИТРИПОРТОВАЯ ТРАНСПОРТНАЯ ОПЕРАЦИЯ

Транспортирование груза в кипах правильной формы и тяках небольших размеров на склад, к контейнерной тележке и обратно (схемы 3, 7) производится на поддонах погрузчиком с вилочным захватом. "Подъем" погрузчика состоит из одного или двух пакетов, установленных один на другой.

По схемам 2, 4, 6, 8 транспортирование кип неправильной формы и тяков больших размеров производится на листе или в ковше погрузчиком с вилочным захватом.

СКЛАДСКАЯ ОПЕРАЦИЯ

По схемам 3, 7 груз на складе хранится в штабелях пакетами на плоских поддонах в три яруса. В последний ярус штабеля со стороны его формирования (и противоположной ей) пакеты устанавливаются с уступом в один пакет, с боковых его сторон - 0,5 пакета. Формирование и расформирование штабеля производится погрузчиком с вилочным захватом.

По схемам 4, 8 груз на складе хранится непакетно в штабелях высотой в 4 кипы (тяка). В штабеля кипы и тяки размещаются "аперевязку", с уступом в 0,5 кипы (тяка) по его периметру. Через каждые два яруса укладываются прокладки. Формирование и расформирование штабеля производится вручную; груз в штабель подается на листе или в ковше погрузчиком с вилочным захватом.

201.КТ.КАРТА ОПТ ПОГРУЗКИ ( ВГРУЗКИ) НА КОНТЕЙНЕРНУЮ ТЕЛЕЖКУ ТКАНИ, КОВРОВ, ЦИНУВОВ И ДРУГИХ ГРУЗОВ  
В СЛАБОПРЕССОВАННЫХ КИПАХ МАССОЙ МЕСТА ДО 100 КГ.

#### ВНУТРИКОНТЕЙНЕРНАЯ ОПЕРАЦИЯ

Погрузка на контейнерную тележку кип правильной формы и тиков небольших размеров (схема 1) производится погрузчиком с многовилочным захватом и сталквателем. По схемам 2, 3, 4 погрузка груза на контейнерную тележку производится путем кантования с помощью приспособления.

Выгрузка груза с контейнерной тележки производится кантованием кип правильной формы или тиков небольших размеров на многовилочный захват погрузчика (схема 5) или на плоский поддон (схема 7), кип неправильной формы или тиков больших размеров - на лист либо в кош. На плоский поддон (схема 7) укладывается 8-12 кип: 4 в плане и 2-3 по высоте.

- Примечания: 1. "Тики небольшого размера" - грузы, форма и размеры которых позволяют создать на поддоне устойчивый пакет согласно требованиям пакетирования (с выступом груза за габариты поддона до 40 мм с каждой стороны).
2. Производительность технологической линии указана применительно к грузам класса К-00.

202.КТ.КАРТА ОТ ПОГРУЗКИ (ВЪГРУЗКИ) НА КОНТЕЙНЕРНУЮ ТЕЛЕЖКУ АCRYЛОВОГО ВОЛОКНА, СОЛОДОВОГО КОРНЯ И ДРУГИХ ГРУЗОВ  
В СЛАБОПРЕССОВАННЫХ КИПАХ И ТОКАХ МАССОЙ МЕСТА 100-200 КГ (ИЛИ КИП СВЯЗЬЕ 200 КГ С НАРУШЕННОЙ ОБВЯЗКОЙ)

Классы грузов: К-0, К-00  
К-200

Варианты работ: вагон - КТ, склад - КТ и обратно

№ схем	Технологические схемы	Расстановка рабочих/маши					Выработка рабочего т/см	Производитель- ность техноло- гической лямки		Уровень комплекс- ной меха- низации в процен- тах	Назначение схемы
		в том числе по операциям						т/см			
		вагонная или авто- транспорт- ная	внутрипор- товая транспорти- ровка	склад- ская	внутри- контей- нерная	Всего		по тех- нологиче- ской схеме	по СХМ или ЕХМВ		
1	Вагон (вручную, по- грузчик с многови- лочным или вилочным захватом и сталкива- телем)-рампа-КТ (тог- же погрузчик)	6/2	-	-	2/-	8/2 25	12,9	103	-	0	Схема применяется при перегрузке кип и токов из вагона на контейнерную тележку Контейнерная тележка устанавливается у стационарной рампы.
2	Склад (пакет на под- доне)-погрузчик с вилочным захватом- площадка-КТ (вруч- ную)	-	1/1	-	4/-	5/1 20	24,0	120	-	0	Схема применяется при отгрузке со склада пакетированного на плоских поддонах груза в кипах и токах и погруз- ке его на контейнерную тележку с поштучной укладкой. Контейнерная тележка устанавливается на складской площадке.
3	Склад (вручную)-лифт- погрузчик с вилочным захватом-площадка- КТ (вручную)	-	1/1	4/-	4/-	9/1 11,1	13,3	120	-	0	Схема применяется при перегрузке со склада на контейнерную те- лежку груза в кипах и токах с погрузоч- ным объемом 4 м <sup>3</sup> /т (и более). Контейнерная тележка устанавливается на складской площадке.

202.КТ, КАРТА ОТГ. ПОГРУЗКИ ( ВЫГРУЗКИ ) НА КОНТЕЙНЕРНУЮ ТЕЛЕЖКУ АКРИЛОВОГО ВОЛОКНА, СОЛОДСОВОГО КОРНЯ И ДРУГИХ ГРУЗОВ  
В СЛАБОПРЕССОВАННЫХ КИПАХ И ТОКАХ МАССОЙ МЕСТА 100-250 КГ (ИЛИ КИП МАССОЙ СВЫШЕ 250 КГ С НАРУШЕННОЙ СВЯЗКОЙ)  
Классы грузов: К-00, К-0,  
К-250

Варианты работ: вагон - КТ, склад - КТ и обратно

№ схемы	Технологические схемы	Расстановка рабочих/маши					Высотка рабочего т/см	Производитель- ность технологи- ческой линии т/см		Уровень комплекс- ной меха- низации в процен- тах	Назначение схемы
		в том числе по операциям						по тех- нологи- ческой схеме	по ЕЖНВ или БЖНВ		
		вагонная или авто- транспорт- ная	внутрипор- товая транспорт- ная	склад- ская	внутри- контей- нерная	Всего					
4	Склад (штабель)-кран (подвеска с захвата- ми)- КТ	-	-	3/1	2/-	5/1 20	26,0	130	-	100	Схема применяется при отгрузке груза с открытого склада; расположенно- го в зоне действия крана; на контейнер- ную тележку. Контейнерная тележка устанавливается на складской площадке.
5	КТ (вручную, погруз- чик с многовилочным или вилочным захва- том со сталкивателем) -рампа-вагон (тот же погрузчик)	I/-	-	-	6/2	7/2 28,6	14,3	100	-	0	исп. <u>поступной</u> Схема применяется при <u>выгрузке</u> с контейнерной тележки кип и токов и механизированной погрузке их в вагон. Контейнерная тележка устанавливается у стационарной рампы.
6	КТ (вручную)-поддон- погрузчик с вилочным захватом-склад (пакет на поддоне)	-	I/I	-	4/-	5/1 20	24,0	120	-	0	исп. <u>поступной</u> Схема применяется при <u>выгрузке</u> с контейнерной тележки кип и токов и перевозке их на склад паке- тами на плоских поддонах. Контейнерная тележка устанавливается на складской площадке

202. КТ. КАРТА ОПЕ ПОГРУЗКИ ( ВЫГРУЗКИ) НА КОНТЕЙНЕРНУЮ ТЕЛЕЖКУ АКРИЛОВОГО ВОЛОКНА, СОЛОМЯНОГО КОРПИ И ДРУГИХ ПИЩЕВ В СЛАБИПРЕССОВАННЫХ КНИЖАХ И ТКАХ МАССОЙ МЕСТА 100-250 КГ (ИЛИ КИП МАССОЙ СВЫШЕ 250 КГ С НАРУЖНОЙ ОБЕЗЖИЛИВА) Класс груза: К-С0, К-0, К-200

Варианты работ: вагон - КТ, склад - КТ и обратно

№ схемы	Технологические схемы	Расстановка рабочих/маши					Выработка рабочего т/см	Производитель- ность технологи- ческой линии т/см		Уровень комплекс- ной меха- низации в процес- сах	Назначение схемы
		в том числе по операциям						по тех- нологи- ческой схеме	по ЕЖНВ или ЕЖНВ		
		вагонная или авто- транспорт- ная	внутрипор- товая транспорт- ная	склад- ская	внутри- контей- нерная	Всего					
7	КТ (вручную)-лист- погрузчик с вилочным захватом-склад (вруч- ную)	-	1/1	4/-	4/-	9/1 11,1	13,3	120	-	0	<p>Схема применяется при выгрузке с контейнерной тележки груза в книгах и тканях с погрузочным объемом 4 м<sup>3</sup>/т (и более) и транспортированием его на склад с <sup>полученной</sup> укладкой в штабель.</p> <p>Контейнерная тележка устанавливается на складской площадке.</p>
8	КТ-кран (подвеска с захватами)-склад (штабель)	-	-	3/1	2/-	5/1 20	26,0	130	-	100	<p>Схема применяется при выгрузке груза с контейнерной тележки на откры- тый склад, расположенный в зоне дейст- вия крана.</p> <p>Контейнерная тележка устанавливается на складской площадке.</p>



202. КТ. КАРТА ОПТ ПОГРУЗКИ ( ВЫГРУЗКИ) НА КОНТЕЙНЕРНУЮ ТЕЛЕЖКУ АКРИЛОВОГО ВОЛОКНА, СОЛОДКОВОГО КОРНЯ И ДРУГИХ ГРУЗОВ В СЛАБОПРЕССОВАННЫХ КИПАХ И ТЯКАХ МАССОЙ МЕСТА 100-250 КГ (ИЛИ КУБИ МАССОЙ СЫВЛЕ 250 КГ С НАРУШЕННОЙ ОБЪЕМНОСТЬЮ)

### ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА (ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ)

#### ВАГОННАЯ ОПЕРАЦИЯ

Расформирование штабеля в вагоне (схема 1) производится вручную. Кипы или тяки с помощью деревянных ломов кантуются на многовилочный (или вилочный) захват погрузчика. Погрузчиком груз транспортируется из <sup>вагона.</sup>  $\sqrt{\quad}$  формирования штабеля в вагоне (схема 5) производится погрузчиком с многовилочным (или вилочным) захватом со стеллажом. "Подъем" погрузчика состоит из одной-двух кип (или тяков), установленных одна на другую.

#### ВНУТРИПОРТОВАЯ ТРАНСПОРТНАЯ ОПЕРАЦИЯ

Транспортирование пакетированного на поддонах груза со склада (схема 2) и на склад (схема 6) производится погрузчиком с вилочным захватом. "Подъем" погрузчика состоит из одного или двух пакетов, установленных один на другой. Груз в кипах и тяках с погрузочным объемом  $4 \text{ м}^3/\text{т}$  (и более) транспортируется на листе или в ковше погрузчиком с вилочным захватом. "Подъем" при перевозке груза в ковше состоит из 8-12, на листе из 4-8 кип или тяков.

#### СКЛАДСКАЯ ОПЕРАЦИЯ

По схемам 2, 6 груз на складе хранится пакетами на плоских поддонах. Штабель формируется в 3-4 яруса в зависимости от устойчивости груза на поддоне. Пакеты последнего яруса устанавливаются в штабель с уступом шириной в один пакет со стороны штабелирования (и противоположной ей) и в 0,5 пакета с двух его других сторон. Формирование и расформирование штабеля производится погрузчиком с вилочным захватом.

По схемам 3, 4, 7, 8 груз на складе хранится без поддонов в 4 яруса. Кипы или тяки укладываются плотно друг к другу. Штабель формируется с уступом в 0,5 кипы или тяка по его периметру и прокладками через каждые 2 яруса. Формирование и расформирование штабеля по схемам 3, 7 производится вручную, по схемам 4, 8 - краном, оснащенных комплектом подвесок с захватами по 4-12 кип или тяков в "подъеме".

202. КТ. КАРТА ОПД ПОГРУЗКИ ( ВЫГРУЗКИ ) НА КОНТЕЙНЕРНУЮ ТЕЛЕЖКУ АКРИЛОВОГО ВОЛОКНА, СОЛОДОВОГО КОРНЯ И ДРУГИХ ГРУЗОВ В СЛАБОПРЕССОВАННЫХ КИПАХ И ТОКАХ МАССОЙ МЕСТА 100-250 КГ (ИЛИ КИП МАССОЙ СЫВЦЕ 250 КГ С НАРУЖЕННЫМИ ОБВЯЗКАМИ)

### ВНУТРИКОНТЕЙНЕРНАЯ ОПЕРАЦИЯ

Погрузка груза в кипы и токи на контейнерную тележку (схема 1) производится погрузчиком с многозвучным захватом со складывающейся.

По схемам 2, 3 погрузка груза производится путем кантования кип. Погрузчиком устанавливается поддон (схема 2) или лист (схема 3) на пол контейнерной тележки или груз, и с помощью деревянных ломов кипы или токи кантуются в штабель. При загрузке контейнерной тележки краем штабеля кип или токов осуществляется на штабеле, "подъем" на 4-6 кип или токов краем переносится на контейнерную тележку и устанавливается на пол кип груз. Снятие захвата с кип или токов осуществляется вручную.

Выгрузка груза с контейнерной тележки производится вручную с кантовкой кип или токов деревянными ломками на многозвучный (или выдвигный) захват погрузчика (схема 5), на плоский поддон (схема 6) или на лист (схема 7). "Подъем" крана, оснащенного комплектом подвесок с захватами, состоит из 4-6 кип или токов, погрузчика с листом из 4-12 кип или токов, в зависимости от их размеров и массы места.

Примечание. Производительность технологической линии указана применительно к грузам класса К-250.

Замк	порт	Умб	Умб
------	------	-----	-----

Варианты работ: вагон - КТ, склад - КТ и обратно

Р схемы	Технологические схемы	Расстановка рабочих/машин					Выработка рабочего т/см	Производитель- ность техноло- гической линии		Уровень комплекс- ной меха- низации в процен- тах	Назначение схемы
		в том числе по операциям						т/см			
		Вагонная или авто- транспорт- ная	внутрипор- товая транспорт- ная	склад- ская	внутри- контей- нерная	Всего		по тех- нологи- ческой схеме	по ЕДНВ или ЕДНВ		
1	Вагон (погрузчик с боковым захватом)-рампа-КТ (тот же погрузчик)	3/2	-	-	2/-	5/2 40	17,0	85	-	100	Схема применяется при механизированной перегрузке груза из вагона на контейнерную тележку. Контейнерная тележка устанавливается у стационарной рампы.
2	Склад (пакет на поддоне)-погрузчик с вилочным захватом - площадка (поворотный круг)-2КТ (погрузчик)	-	1/1	-	4/2	5/3 60	21,4	107	-	100	Схема применяется при отгрузке со склада пакетированного на поддонах <u>поточной</u> груза и механизированной погрузке кип на контейнерную тележку. Контейнерная тележка устанавливается на складской площадке.
3	Склад (штабель)-кран (рама с захватами)-КТ	-	-	3/1	2/-	5/1 20	21,0	105	-	100	Схема применяется при отгрузке груза со склада, расположенного в зоне действия крана, на контейнерную тележку. Контейнерная тележка устанавливается на складской площадке.

Варианты работ: вагон - КТ, склад - КТ и обратно

№ схемы	Технологические схемы	Расстановка рабочих/маши					Выработка рабочего т/см	Производитель- ность техноло- гической линии у/см		Уровень комплекс- ной меха- низации в процен- тах	Названия схемы
		в том числе по операциям						по тех- нологиче- ской схеме	по ЕЖНВ или БЕЖНВ		
		нагонная или авто- транспорт- ная	внутрипор- товая транспорт- ная	склад- ская	внутри- контей- нерная	Всего					
4	КТ (погрузчик с бо- ковыми захватом)-рам- на-вагон (тот же по- грузчик)	I/-	-	-	4/2	5/2 40	17,0	85	-	100	Схема применяется при механиз- рованной перегрузке груза с контейнер- ной тележки в вагон. Эксплуатация тележки устанавливается у стационарной рамы.
5	КТ (погрузчик с бо- ковыми захватом)-пло- щадка (поддон)-по- грузчик с вилочным захватом-склад (па- кет на поддоне)	-	I/I	-	4/2	5/3 60	21,4	107	-	100	Схема применяется при <sup>получной</sup> механизиро- ванной выгрузке груза с контейнерной тележки и перевозке его на склад паке- тами на плоских поддонах. Контейнерная тележка устанавливается на складской площадке.
6	КТ-кран (рама с за- хватами)-склад (шта- бель)	-	-	3/I	2/-	5/I 20	21,0	105	-	100	Схема применяется при выгрузке груза с контейнерной тележки на откры- тый склад, расположенный в зоне дейст- вия крана. Контейнерная тележка устанавливается на складской площадке.

ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА  
(ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ)

ВАГОННАЯ ОПЕРАЦИЯ

Расформирование штабеля (схема 1) и его формирование (схема 4) в вагоне производится погрузчиком с боковым захватом. "Подъем" погрузчика состоит из 4-6 кип (2 в плане и 2-3 по высоте). При выгрузке груза, если укладка кип не позволяет ввести захват, одна кипа каждого ряда кантуется с помощью деревянного яма, затем транспортируется погрузчиком.

ВНУТРИКОРТОВАЯ ТРАНСПОРТНАЯ ОПЕРАЦИЯ

Транспортирование груза со склада (схема 2) и на склад (схема 5) производится погрузчиком с вилочным захватом пакетов на плоских поддонах. Погрузчиком одновременно транспортируется 1-2 пакета, установленные один на другой.

СКЛАДСКАЯ ОПЕРАЦИЯ

По схемам 2, 5 груз на складе хранится пакетами на плоских поддонах (4 кипы в плане и 2-3 по высоте) в штабелях до 3-х ярусов. Пакеты последнего яруса устанавливаются в штабель с уступом шириной в один пакет со стороны штабелирования (и противоположной ей) и в 0,5 пакета с двух других его сторон. Формирование и расформирование штабеля производится погрузчиком с вилочным захватом.

По схемам 3, 6 груз хранится без поддонов в штабелях высотой до 8 кип (не более 6 м). Через каждые два яруса (кипы) по периметру штабеля создается уступ шириной не менее 1,3 м, и укладываются прокладки (сепарация). Штабель формируется и расформировывается по ярусно краном, оснащенным рамой и комплектом подвесок с захватами.

ВНУТРИКОНТЕЙНЕРНАЯ ОПЕРАЦИЯ

Погрузка (схемы 1, 2) и выгрузка (схемы 4,5) груза на контейнерную тележку производится погрузчиком с боковым захватом. Погрузчиком захватывается одновременно 4-6 кип (2 в плане и 2-3 по высоте) в вагоне (схема 1), на площадке с поддона (схема 2), транспортируется и укладывается в

ТЕХНОЛОГИЯ РАБОТЫ ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНОЙ МАШИНОЙ НА КОНТЕЙНЕРНОЙ ТЕЛЕЖКЕ ПРИ ПЕРЕГРУЗКЕ

штабеля на контейнерной тележке. При перегрузке с контейнерной тележки груз транспортируется погрузчиком в вагон (схема 4) или укладывается на плоский подиум на складной площадке (схема 5).

Формирование (схема 4) и деформирование (схема 5) штабеля груза на контейнерной тележке производится краном, оснащенный рамой и тележкой. Подъемник с захватами.

Примечание 1. При отсутствии или малом захватах для перегрузки кип табака и пророс, перегрузки можно проводить с применением других захватов (для надушка, грузов в ящиках и др.), возможность использования которых проверена практикой работы вагона.

2. Производительность технологической линии указана применительно к грузам класса К-0.

№	№	№	№	№
1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20
21	22	23	24	25
26	27	28	29	30
31	32	33	34	35
36	37	38	39	40
41	42	43	44	45
46	47	48	49	50
51	52	53	54	55
56	57	58	59	60
61	62	63	64	65
66	67	68	69	70
71	72	73	74	75
76	77	78	79	80
81	82	83	84	85
86	87	88	89	90
91	92	93	94	95
96	97	98	99	100

204. ИТ. КАРТА ОТГ. ПОГРУЗКИ ( ВЛГРУЗКИ) НА КОНТЕЙНЕРНУЮ ТЕЛЕЖКУ МИНИОТАРЫ, ИТАЛИЙНОГО ВОЗМОЖНО  
В ТВЕРДОПРЕССОВАННЫХ КИПАХ

Классы грузов: К-250, К-500

Варианты работ: вагон - КТ, склад - КТ и обратно

№ схем	Технологические схемы	Расстановка рабочих/маши					Выработка рабочего т/см	Производитель- ность технологи- ческой линии т/см		Уровень комплекс- ной меха- низации в процен- тах	Названия схем
		в том числе по операциям						по тех- нологич- еской схеме	по ЭКВ или БКВ		
		вагонная или авто- транспорт- ная	внутрипор- товая транспорт- ная	склад- ская	внутри- контей- нерная	Всего					
1	Вагон (погрузчик с боковым захватом)- рампа-КТ (тот же по- грузчик)	3/2	-	-	2/-	5/2 40	21,0	105	-	100	Схема применяется при перегрузке груза в твердопрессованных кипах из вагона на контейнерную тележку. Контейнерная тележка устанавли- вается у стационарной рампы.
2	Склад (пакет на под- доне)-погрузчик с ви- лочным захватом-пло- щадка (поворотная круг)-2КТ (погрузчик с боковым захватом)	-	1/1	-	4/2	5/3 60	24,0	120	-	100	Схема применяется в портах с не- большим объемом грузопереработки при отгрузке со склада грузов в твердо- прессованных кипах пакетами на под- донах и погрузке кипа на контейнерную тележку. Контейнерная тележка устанавливается из складской площадки.
3	Склад (штабель)-по- грузчик с боковым захватом-площадка- 2КТ (погрузчик с бо- ковым захватом)	-	1/1	-	4/2	5/3 60	25,0	125	-	100	Схема применяется при отгрузке со склада на контейнерную тележку грузов в твердопрессованных кипах. Контейнерная тележка устанавливается из складской площадки.

Варианты работ: вагон - КТ, склад - КТ и обратно

Р с/с/с/с	Технологические схемы	Расстановка рабочих/маши					Выработка рабочего т/см	Производитель- ность техноло- гической линии т/см		Уровень комплекс- ной меха- низации в процен- тах	Назначение схемы
		в том числе по операциям						по тех- нологи- ческой схеме	по ЕЖНВ или ЕХНВ		
		вагонная или авто- транспорт- ная	внутрипор- товая транспорт- ная	склад- ская	внутри- контей- нерная	Всего					
4	Склад (открытый)- кран (рама с захвата- ми)-КТ	-	-	3/1	2/-	5/1 20	28,0	140	-	100	Схема применяется при отгрузке на контейнерную тележку груза в твердо- прессованных кипах со склада, распо- ложенного в зоне действия крана.  Контейнерная тележка устанавливается на складской площадке.
5	КТ (погрузчик с бо- ковым захватом)-рам- па-вагон (тот же по- грузчик)	1/-	-	-	4/2	5/2 60	21,0	105	-	100	Схема применяется при перегрузке груза в твердопрессованных кипах с контейнерной тележки в вагон.  Контейнерная тележка устанавливается у стационарной рампы.
6	КТ (погрузчик с бо- ковым захватом)-пло- щадка (поддон на по- воротном круге)-по- грузчик с вилочным захватом-склад (па- кет на поддоне)	-	1/1	-	4/2	5/3 60	24,0	120	-	100	Схема применяется в портах с небольшим объемом грузопера- ботки при повтушной выгрузке кип с контейнерной тележки и перевоз- ке их на склад пакетами на плос- ких поддонах.  Контейнерная тележка устанавли- вается на складской площадке.



Варианты работ: вагон - КТ, склад - КТ и обратно

№ схемы	Технологические схемы	Расстановка рабочих/машин					Выработка рабочего т/см	Производитель- ность техноло- гической линии т/см		Уровень комплекс- ной меха- низации в процен- тах	Назначение схемы
		в том числе по операциям						по тех- нологи- ческой схеме	по ЕЖНВ или ЕЖНВ		
		вагонная или авто- транспорт- ная	внутрипор- товая транспорт- ная	склад- ская	внутри- контей- нерная	Всего					
7	КТ (погрузчик с бо- ковым захватом)-пло- щадка-погрузчик с боковым захватом- склад (штабель)	-	1/1	-	4/2	5/3 60	25,0	125	-	100	Схема применяется при выгрузке груза с контейнерной тележки и пере- возке его на склад. Контейнерная тележка устанавлива- ется на складской площадке.
8	КТ-кран (рама с за- хватами)-склад (шта- бель)	-	-	3/1	2/-	5/1 10	28,0	140	-	100	Схема применяется при выгрузке груза в твердопрессованных кипах в контейнерной тележки на склад, распо- ложенный в зоне действия крана. Контейнерную тележку устанавливает на складской площадке.

ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА  
(ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ)

## ВАГОННАЯ ОПЕРАЦИЯ

Выгрузка кип из вагона (схема 1) и погрузка их в вагон (схема 5) производится погрузчиком с боковым захватом. "Подъем" погрузчика состоит из 1-2 кип, установленных одна на другую. При выгрузке груза, если укладка кип не позволяет ввести захват, одна кипа каждого ряда кантуется на пол с помощью деревянного дома, затем транспортируется погрузчиком.

### ВНУТРИКОРТОВАЯ ТРАНСПОРТНАЯ ОПЕРАЦИЯ

Транспортирование груза со склада (схема 2) и на склад (схема 6) производится пакетами на поддонах погрузчиком с вилочным захватом, "подъем" состоит из 1-2 пакетов установленных один на другой.

По схеме 3 груз транспортируется со склада и по схеме 7 - на склад погрузчиком с боковым захватом по 4-12 кип "в подъеме" (4 в плане и 1-3 по высоте) в зависимости от размеров и массы кипы.

### СКЛАДСКАЯ ОПЕРАЦИЯ

По схемам 2, 6 груз на складе хранится пакетами на плоских поддонах. Штабель формируется в 3-4 яруса. Пакеты последнего яруса устанавливаются в штабель с уступом шириной в один пакет со стороны штабелирования (и противоположной ей) и в 0,5 пакета с двух других его сторон. Формирование и расформирование штабеля производится погрузчиком с вилочным захватом, выполняющим внутрипортовую транспортную операцию.

По схемам 3, 7 груз на складе хранится без поддонов в штабелях высотой 6-9 кип. По ширине штабель формируется с разрывом по 0,8 м между каждыми двумя кипами; по вертикали кипы укладываются без смещения относительно друг друга ("стопками"). Формирование и расформирование штабеля производится погрузчиком с боковым захватом. "Подъем" погрузчика состоит из 4-8 кип.

По схемам 4, 8 грузы на складе хранятся без поддонов в штабелях высотой 9 кип. Через 3-4 яруса штабель формируется с уступом и укладываются прокладки. Формирование и расформирование штабеля производится краном, оснащенным комплектом подвесок с захватами для мешковины. Захваты накладываются на кипы с ее торцевых сторон, перпендикулярно упаковочным лентам.

### ВНУТРИКОНТЕЙНЕРНАЯ ОПЕРАЦИЯ

Погрузка груза на контейнерную тележку (схемы 1, 2, 3) и выгрузка с нее груза (схемы 5, 6, 7) производится погрузчиком с боковым захватом. "Подъем" погрузчика состоит из одной или двух кип, установленных одна на другую.

По схеме 4 погрузка груза на контейнерную тележку и по схеме 8 - выгрузка с нее производится краном оснащенным рамой и комплектом подвесок с захватами для мешковины. Захваты накладываются на кипы с ее торцевых сторон, поперек упаковочных лент.

204.КТ. КАРТА ОТН ПОГРУЗКИ ( ВЫГРУЗКИ) НА КОНТЕЙНЕРНУЮ ТЕЛЕЖКУ МЕШКОТАРЫ, ШТАПЕЛЬНОГО ВОЛОКНА  
В ТВЕРДОПРЕССОВАННЫХ КИПАХ

- Примечания: 1. При погрузке груза на контейнерную тележку могут использоваться погрузчики с многовилочным захватом и сталкивателем, при этом кипы на рампе укладываются на бруски.
2. Производительность технологической линии указана применительно к грузам класса К-500.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50

## КАРТА ОПТ ЗАГРУЗКИ (РАЗГРУЗКИ) НА КОНТЕЙНЕРНУЮ ТЕЛЕЖКУ ЦЕЛЛОЛОЗЫ В КИПАХ

Класс груза: К-250

Варианты работ: вагон - КТ, склад - КТ и обратно

№ схемы	Технологические схемы	Расстановка рабочих/машин					Выработка рабочего т/см	Производитель- ность техноло- гической линии т/см		Уровень комплекс- ной меха- низации в процен- тах	Назначенные схемы
		в том числе по операциям						по тех- нологич- еской схеме	по ЕДНБ или БХБВ		
		вагонная или авто- транспорт- ная	внутрипор- товых транспорт- ных	склад- ская	внутри- контей- нерная	Всего					
1.	Вагон (погрузчик с боковым захватом) - - рампа - КТ (тот же погрузчик)	3/2	-	-	2/-	5/2 40	23,6	118	-	100	<p>Схема применяется при механизми- рованной перегрузке из вагона на контейнерную тележку целлюлозы в кипах.</p> <p>Контейнерная тележка устанавлива- ется у стационарной рампы.</p>
2.	Склад (пакет на под- доне) - погрузчик с вилочным захватом - - площадка (поворот- ный круг) - 2КТ (пог- рузчик с боковым захватом)	-	1/1	-	4/2	5/3 60	28,8	144	-	100	<p>Схема применяется в портах с не- большим объемом грузопереработки при отгрузке со склада пакетированного на поддонах груза и поштучной механизиро- ванной погрузке кип на контейнерную тележку.</p> <p>Контейнерная тележка устанавливает- ся на складской площадке.</p>

## КАРТА ОТГРУЗКИ (РАЗГРУЗКИ) НА КОНТЕЙНЕРНУЮ ТЕЛЕЖКУ ЦЕЛЛЮЗЫ В КИПАХ

Класс груза: К-250

Варианты работ: вагон - КТ, склад - КТ и обратно

№ схемы	Технологические схемы	Расстановка рабочих/маши					Выработка рабочего т/см	Производитель- ность техноло- гической линии т/см		Уровень комплекс- ной меха- низации в процен- тах	Назначение схемы
		в том числе по операциям						по тех- нологи- ческой схеме	по ЕЖНВ или ЕКНВ		
		вагонная или авто- транспорт- ная	внутрипор- товая транспорт- ная	склад- ская	внутри- контей- нерная	Всего					
3.	Склад (штабель) - - погрузчик с боко- вым захватом и раз- делительным устрой- ством - 2КТ (погрузчик с боко- вым захватом)	-	1/1	-	4/2	5/3 60	28,8	144	-	100	Схема применяется при отгрузке со склада груза в кипах и механизиро- ванной погрузке его на контейнерную тележку. Контейнерная тележка устанавливается на складской площадке.
4.	КТ (погрузчик с бо- ковым захватом) - - рампа - вагон (тот же погрузчик)	1/-	-	-	4/2	5/2 40	23,6	118	-	100	Схема применяется при механизиро- ванной перегрузке с контейнерной те- лежки в вагон целлюлозы в кипах. Контейнерная тележка устанавливает- ся у стационарной рампы.

Варианты работ: вагон - КТ, склад - КТ и обратно

Р схем	Технологические схемы	Расстановка рабочих/машин					Выработка рабочего т/см	Производитель- ность технологи- ческой линии т/см		Уровень комплекс- ной меха- низации в процен- тах	Назначение схемы
		в том числе по операциям						по тех- нологи- ческой схеме	по ЕЖНВ или ЕЖНВ		
		вагонная или авто- транспорт- ная	внутрипор- товая транспорт- ная	склад- ская	внутри- контей- нерная	Всего					
5	2КТ (погрузчик с бо- ковым захватом)-пло- щадка (поддона на по- воротном круге)-по- грузчик с вилочным захватом-склад (па- кет на поддоне)	-	1/1	-	4/2	5/3 60	28,8	144	-	100	Схема применяется в портах с неболь- шим объемом грузообработки при механиз- мированной выгрузке груза с контейнерной тележки и перевозке его на склад пакета- ми на плоских поддонах. Контейнерная тележка устанавливается на складской площадке.
6	2КТ (погрузчик с бо- ковым захватом)-пло- щадка-погрузчик с боковым захватом и разделительным шты- рем-склад (штабель)	-	1/1	-	4/2	5/3 60	28,8	144	-	100	Схема применяется при механизмирован- ной выгрузке груза с контейнерной тележ- ки и перевозке его на склад без поддо- нов. Контейнерная тележка устанавливается на складской площадке.

ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА  
(ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ)

## ВАГОННАЯ ОПЕРАЦИЯ

Выгрузка целлюлозы в кипах из вагона (схема 1) и погрузка в мешр груза (схема 4) производится погрузчиком вагонного типа с боковым захватом.

## 205.ИТ, КАРТА ОПЕРАЦИЙ ПОГРУЗКИ ( ВЫГРУЗКИ) НА КОНТЕЙНЕРНУЮ ТЕЛЕЖКУ ЦЕЛЛЮЛОЗЫ В КИПАХ

"Подъем" погрузчика состоит из 1-3 кип (одна в плане и 2-3 кипы по высоте).

## ВНУТРИПОРТОВАЯ ТРАНСПОРТНАЯ ОПЕРАЦИЯ

Транспортирование груза со склада ( схема 2 ) и на склад (схема 5) производится погрузчиком с вилочным захватом, по одному или два пакета, установленных один на другой.

По схемам 3, 6 транспортирование груза производится погрузчиком с боковым захватом и разделительным штырем. Одновременно погрузчиком перевозится 8-12 кип (4 в плане и 2-3 по высоте).

## СКЛАДСКАЯ ОПЕРАЦИЯ

По схемам 3, 6 целлюлоза на складе хранится без поддонов в штабелях высотой 6-9 кип. Штабель формируется с разрывом по ширине в 0,8 м между каждой двумя продольными рядами. Формирование и расформирование штабеля производится погрузчиком, выполняющим внутрипортовую транспортную операцию, с боковым захватом и разделительным штырем. "Подъем" погрузчика состоит из 8-12 кип. Каждый "подъем" кип для выравнивания и устойчивости штабеля укладывается на прокладки.

По схемам 2, 5 кипы из склада хранятся пакетами на плоских поддонах. Штабель формируется в 2-3 яруса. В последний ярус пакеты устанавливаются с уступом в один пакет со стороны штабелирования (и противоположной ей) и в 0,5 пакета с двух других сторон штабеля. Формирование и расформирование штабеля производится погрузчиком с вилочным захватом.

## ВНУТРИКОНТЕЙНЕРНАЯ ОПЕРАЦИЯ

Погрузка груза на контейнерную тележку (схемы 1, 2, 3) и выгрузка с неё (схемы 4, 5, 6) производится погрузчиком с боковым захватом. Одновременно погрузчиком транспортируется и укладывается на контейнерную тележку (кипы снимаются с контейнерной тележки) 1-3 кипы (одна в плане и 1-3 по высоте).

Примечание. Производительность технологической линии указана применительно к грузам класса К-250.

Варианты работ: вагон - КТ, склад - КТ и обратно

№ схемы	Технологические схемы	Расстановка рабочих/машин					Выработка рабочего т/см	Производитель- ность техноло- гической линии т/см		Уровень комплекс- ной меха- низации в процен- тах	Назвальные схемы
		в том числе по операциям						по тех- нологи- ческой схеме	по ЕКНВ или БЕНВ		
		заготовная или авто- транспорт- ная	внутрипор- товая транспорт- ная	склад- ская	внутри- контей- нерная	Всего					
1	Вагон (погрузчик с боковым захватом)- рампа-КТ (тот же по- грузчик)	3/2	-	-	2/-	5/2 40	22,0	110	-	100	Схема применяется при механиз- рованной перегрузке из вагона на кон- тейнерную тележку груза в кипах. Контейнерная тележка устанавливается у станионной рамы.
2	Склад (пакет на под- доне)-погрузчик с вилочным захватом- площадка (поворотный круг)-2КТ (погрузчик с боковым захватом)	-	1/1	-	4/2	5/3 60	24,0	120	-	100	Схема применяется при отгрузке со склада пакетированного на плоских поддонах груза <sup>погрузочной</sup> механизированной по- грузке кип на контейнерную тележку. Контейнерная тележка устанавливается на складской площадке.
3	КТ (погрузчик с бо- ковым захватом)-рам- па-вагон (тот же по- грузчик)	1/-	-	-	4/2	5/2 40	22,0	110	-	100	Схема применяется при механизиро- ванной перегрузке груза с контейнерной тележки в вагон. Контейнерная тележка устанавливается у станионной рамы.



Виды работ: вагон - ИТ, склад - ИТ и обратно

№ схемы	Технологические схемы	Расстановка рабочих/маши					Выработка рабочего т/см	Производитель- ность техноло- гической линии т/см		Уровень комплекс- ной меха- низации в процен- тах	Назначение схемы
		в том числе по операциям						по тех- нологи- ческой схеме	по ЕАНВ или ЕАНВ		
		вагонная или авто- транспорт- ная	внутрипор- товая транспорт- ная	склад- ская	внутри- контей- нерная	Всего					
4	ИТ (погрузчик с бо- ковым захватом)-пло- щадка (поддон на по- воротном круге)-по- грузчик с килочным захватом-склад (па- кет на поддоне)	-	1/1	-	4/2	5/3 60	24,0	120	-	100	<p>Схема применяется при <sup>поступной</sup> механизиро- ванной выгрузке груза с контейнерной тележки и транспортировании его на склад пакетами на поддонах.</p> <p>Контейнерная тележка устанавливается на складской площадке.</p>

## ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

(ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ)

## ВАГОННАЯ ОПЕРАЦИЯ

Преобразование (схема 1) и <sup>этабеля</sup> формирование (схема 3) в вагоне производится погрузчиком с боковым захватом. "Подъем" погрузчика состоит из одной или двух или <sup>этабеля</sup> последовательных одна на другую.

## ВЭТРИКОРОВАЯ ТРАНСПОРТНАЯ ОПЕРАЦИЯ

Транспортирование груза со склада (схема 2) и на склад (схема 4) производится пакетами на плоских поддонах погрузчиком с вилочным захватом. Одновременно погрузчиком перевозятся один или два установленных друг на друга пакета.

## СКЛАДСКАЯ ОПЕРАЦИЯ

На складе груз хранится пакетами на плоских поддонах. Штабель формируется в три яруса. Пакеты последнего яруса устанавливаются с уступом шириной в один пакет со стороны штабелирования (и противоположной ей) и в 0,5 пакета с двух других сторон штабеля. Сформирование и расформирование штабеля производится погрузчиком с вилочным захватом.

## ВНУТРИКОНТЕЙНЕРНАЯ ОПЕРАЦИЯ

Погрузка (схемы 1, 2) и выгрузка (схемы 3, 4) груза на контейнерную тележку производится погрузчиком с боковым захватом. Погрузчиком захватываются один или два кипы в вагоне (схема 1) или на площадке с поддона (схема 2); груз транспортируется и укладывается в штабель на контейнерной тележке.

При выгрузке груза с контейнерной тележки погрузчиком кипы транспортируются к вагону (схема 3) или укладываются на <sup>установленный</sup> плоский поддон на складской площадке (схема 4). На поддоне размещается 4 кипы в плане и 2 по высоте.

Примечание. Производительность технологической линии указана применительно к грузам класса К-200.

301.КТ. РАБОТА СТОП ПОГРУЗКИ (ВЫГРУЗКИ) НА КОНТЕЙНЕРНУЮ ТЕЛЕЖКУ ГРУЗОВ В МЕТАЛЛИЧЕСКИХ БОЧКАХ, ТРАНСПОРТИРУЕМЫХ С УСТАНОВКОЙ НА РАМПУ (ВЕНД, ПАРАЗИТ, НЕУТЕЖИТОМ И ДР.)

Классы грузов: Б-165, Б-300, Б-500

Варианты работ: вагон - КТ, склад - КТ и обратно

№ схемы	Технологические схемы	Расстановка рабочих/машин					Выработка рабочего т/см	Производитель- ность техноло- гической линии т/см		Уровень комплекс- ной меха- низации в процен- тах	Назначение схемы
		в том числе по операциям						по тех- нологи- ческой схеме	по ЕЖНВ или БЕЖНВ		
		вагонная или авто- транспорт- ная	внутрипор- товая транспорт- ная	склад- ская	внутри- контей- нерная	Всего					
1	Вагон (погрузчик с торцевым захватом)- рампа-КТ (тот же по- грузчик)	3/2	-	-	2/-	5/2 40	37,4	187	-	100	Схема применяется при механизиро- ванной перегрузке бочек из вагона на контейнерную тележку.  Контейнерная тележка устанавливается у стационарной рампы.
2	Вагон (вручную)-рам- па-КТ (погрузчик с торцевым захватом)	4/-	-	-	4/2	8/2 25	23,4	187	-	0	Схема применяется при разгрузке из вагона бочек, установлен- ных на продольной межъярусной сепара- ции (кроме бочек нижнего яруса), и механизированной погрузке их на кон- тейнерную тележку.  Контейнерная тележка устанавливается у стационарной рампы.
3	Склад (пакет на под- доне)-погрузчик с вилочным захватом - площадка-погрузчик с безвилочной отработкой и захватом - КТ	-	2/2	-	5/1	7/3 42,9	35,1	246	-	100	Схема применяется при отгрузке со склада пакетированного на плоских под- донах груза <sup>побутучной</sup> и погрузке бочек на кон- тейнерную тележку.  Контейнерная тележка устанавливается на складской площадке.

Варианты работ: вагон - КТ, склад - КТ и обратно

Р схемы	Технологические схемы	Расстановка рабочих/маши					Выработка рабочего т/см	Производитель- ность техноло- гической линии		Уровень комплекс- ной меха- низации в процен- тах	Назначение схемы
		в том числе по операциям						т/см			
		вагонная или авто- транспорт- ная	внутрипор- товая транспорт- ная	склад- ская	внутри- контей- нерная	Всего		по тех- нологи- ческой схеме	по ЕХМЗ или ЕЗНВ		
4	КТ (погрузчик с торцевым захватом)-рампа-вагон (тот же погрузчик)	1/-	-	-	4/2	5/2 40	37,4	167	-	100	Схема применяется при механизированной перегрузке бочек с контейнерной тележки в вагон. Контейнерная тележка устанавливается у стационарной рамы.
5	КТ-погрузчик с безблочной стрелой и захватом-площадка (поддон)-погрузчик с вилочным захватом-склад (пакет на поддоне)	-	2/2	-	5/1	7/3 42,8	35,1	246	-	100	Схема применяется при попутной механизированной выгрузке бочек с контейнерной тележки и транспортировании их из складов пакетики на плоских поддонах. Контейнерная тележка устанавливается на складской площадке.

## ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

(ОСНОВНЫЕ ПОСЛОЖЕНИЯ)

## ВАГОННАЯ ОПЕРАЦИЯ

Расформирование (схема 1) и формирование (схема 5) штабеля бочек в вагоне, установленных на поперечной межъярусной сепарации, производится погрузчиком с торцевым захватом (типа ЗГБ или ЗМБ). "Подъем" погрузчика состоит из двух бочек. Расформирование и формирование штабеля в вагоне

ЭОТ. КТ. КАРТА ОПТ ПОГРУЗКИ ( ВЫГРУЗКИ) НА КОНТЕЙНЕРНУЮ ТЕЛЕЖКУ ГРУЗОВ В МЕТАЛЛИЧЕСКИХ БОЧКАХ, ТРАНСПОРТИРУЕМЫХ С УСТАНОВКОЙ НА ТОРЕЦ (ВИНУ, ПАРАЗИН, НЕФТЕЛИТУМ И ДР.)

производятся вертикальными рядами. При поступлении бочек на продольной межъярусной сепарации (схема 2) верхние ярусы штабеля расформировываются вручную с кантованием бочек на образующую и перемещением их к дверному проему. В проеме дверного проема бочки захватываются погрузчиком с торцевым захватом.

#### ВНУТРИПОРТОВАЯ ТРАНСПОРТНАЯ ОПЕРАЦИЯ

Транспортирование груза со склада и на склад производится погрузчиком с вилочным захватом пакетами на плоских поддонах. "Подъем" погрузчика состоит из одного или двух пакетов, установленных один на другой.

#### СКЛАДСКАЯ ОПЕРАЦИЯ

Расформирование (схема 3) и формирование (схема 5) штабеля пакетов бочек на плоских поддонах производится вертикальными рядами погрузчиком с вилочным захватом, выполняющим внутрипорттовую транспортную операцию. Штабель формируется в 3-4 яруса; пакеты последнего яруса устанавливаются в штабель с уступом шириной в один пакет со стороны штабелирования (и противоположной ей) и в 0,5 пакета с двух других его сторон.

#### ВНУТРИКОНТЕЙНЕРНАЯ ОПЕРАЦИЯ

Формирование (схемы 1, 2) и расформирование (схема 4) штабеля бочек на контейнерной тележке производится погрузчиком с торцевым захватом. "Подъем" погрузчика состоит из двух бочек. Формирование и расформирование штабеля производится вертикальными рядами. По схеме 3 погрузка бочек на контейнерную тележку и по схеме 5 выгрузка производится погрузчиком с безблочной стрелой и комплектом подвесок с захватом. "Подъем" погрузчика состоит из 8-12 бочек. Формирование и расформирование штабеля из контейнерной тележки производится по ярусно.

- Примечания: 1. Тип захвата (рычажный, револьверный или кулачковый) для перегрузки груза по схемам 3, 5 определяется в зависимости от размеров и прочности упора, а также диаметра бочки.
2. Производительность технологической линии указана применительно к грузам класса Б-300.

54

302.КТ. КАРТА ОТН ПОГРУЗКИ (ВЫГРУЗКИ) НА КОНТЕЙНЕРНУЮ ТЕЛЕЖКУ ГРУЗОВ В МЕТАЛЛИЧЕСКИХ БОЧКАХ С МАЛЫМИ УГОРАМИ, ТРАНСПОРТИРУЕМЫХ С УСТАНОВКОЙ НА Торец (ВИНО, ПАРАФИН, НЕФТЕБИТУМ И ДР.)

Классы грузов: В-105, В-100  
В-300

Варианты работ: вагон - КТ, склад - КТ и обратно

№ схемы	Технологические схемы	Расстановка рабочих/машин					Выработка рабочего т/см	Производительность технологической линии т/см		Уровень комплексной механизации в процентах	Названия схемы
		в том числе по операциям						по технологической схеме	по ЕЭНВ или БЭНВ		
		вагонная или авто-транспортная	внутрипор-тован-транспортная	склад-ская	внутри-контей-нерная	Всего					
1	Вагон (погрузчик с боковым захватом)-рампа-КТ (топ же погрузчик)	3/2	-	-	2/-	5/2 40	35,0	175	-	100	Схема применяется при механизированной перегрузке бочек на вагона на контейнерную тележку. Контейнерная тележка устанавливается у стационарной рампы.
2	Вагон (вручную)-рампа-КТ (погрузчик с боковым захватом)	4/-	-	-	4/2	8/2 25	21,9	175	-	0	Схема применяется при выгрузке на вагона вручную бочек, установленных на продольной межъярусной сепарации (кроме бочек нижних ярусов) и механизированной погрузке на контейнерную тележку. Контейнерная тележка устанавливается у стационарной рампы.
3	Склад (палет на поддоне)-погрузчик с вилочным захватом-рампа-2КТ (погрузчик с боковым захватом)	-	1/1	-	4/2	5/3 60	37,4	127	-	100	Схема применяется при отгрузке со склада пакетов груза на плоских поддонах к механизированной погрузке бочек на контейнерную тележку. Контейнерная тележка устанавливается у стационарной рампы.

302 КТ, БАРТА ОПЕ ПОГРУЗКИ (ВЫГРУЗКИ) НА КОНТЕЙНЕРНУЮ ТЕЛЕЖКУ ГРУЗОВ В МЕТАЛЛИЧЕСКИХ БОЧКАХ С МАЛЫМИ УГОРАМИ, ТРАНСПОРТИРУЕМЫХ С УСТАНОВКОЙ НА Торец (ВИНО, ПАРАДИН, НЕФТЕПРОДУКТЫ И ДР.)

Классы грузов: В-165, В-300, В-500

Варианты работ: вагон - КТ, склад - КТ и обратно

№ схемы	Технологические схемы	Расстановка рабочих/маши					Выработка рабочего т/см	Производитель- ность техноло- гической линии т/см	Уровень комплекс- ной меха- низации в процен- тах	Назначение схемы	
		в том числе по операциям									
		вагонная или авто- транспорт- ная	внутрипор- товая транспорт- ная	склад- ская	внутри- контей- нерная	Всего					
4	Склад (пакет на под- доне)-погрузчик с видочным захватом- площадка-КТ (погруз- чик с безблочной стрелой и захватами)	-	1/1	-	5/1	6/2 33,3	37,5	225	- -	100	Схема применяется при отгрузке со склада пакетов груза на плоских поддонах и механизированной погрузке бочек на контейнерную тележку. Контейнерная тележка устанавливается на складской площадке.
5	КТ (погрузчик с бо- ковым захватом)-рам- па-вагон (тот же по- грузчик)	1/-	-	-	4/2	5/2 40	35,0	175	-	100	Схема применяется при механиз- рованной перегрузке бочек с контей- нерной тележки в вагон. Контейнерная тележка устанавливается у стационарной рампы.
6	2КТ (погрузчик с бо- ковым захватом)-рам- па (поддон)-погруз- чик с видочным захва- том-склад (пакет на поддоне)	-	1/1	-	4/2	5/3 60	37,4	187	-	100	Схема применяется <sup>поступной</sup> при механиз- ированной выгрузке бочек с контейнер- ной тележки и транспортировании их на склад пакетами на плоских поддонах. Контейнерная тележка устанавливается у стационарной рампы.

УЗГ.УТ. КАРТА ОПЕ. ПОГРУЗКИ (ВЫГРУЗКИ) НА КОНТЕЙНЕРНУЮ ТЕЛЕЖКУ ГРУЗОВ В МЕТАЛЛИЧЕСКИХ БОЧКАХ С ЗАВЯЗКИ УТОРАКИ, ТРАНСПОРТИРУЕМЫХ С УСТАНОВКОЙ НА ТОРЕЦ (ВИНО, ПАРАДИН, НЕФТЕПРОДУКТ И ДР.)

Классы грузов: Б-165, Б-300, Б-500

Варианты работ: вагон - УТ, склад - УТ и обратно

№ схемы	Технологические схемы	Расстановка рабочих/маши					Выработка рабочего т/см	Производительность технологической линии т/см		Уровень комплексной механизации в процентах	Назначение схемы
		в том числе по операциям						по технологической схеме	по ЕЖНВ или БЖНВ		
		вагонная или авто-транспортная	внутрипортная транспортная	складская	внутриконтейнерная	Всего					
7	УТ-погрузчик с боковой стрелой и захватами -площадка (поддон)-погрузчик с выключен захватом -склад (пакет на поддон)	-	1/1	-	5/1	6/2 33,3	37,5	225	-	100	Схема применяется <sup>поступной</sup> при механизированной выгрузке бочек с контейнерной тележкой и транспортировании их на склад пакетами на плоских поддонах.  Контейнерная тележка устанавливается на складской площадке.

ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

(ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ)

ВАГОННАЯ ОПЕРАЦИЯ

Расформирование (схема 1) и формирование (схема 5) в вагоне штабеля бочек, установленных из поперечной межъярусной сепарации, производится погрузчиком с боковым захватом. Погрузчиком одновременно перевозятся по две бочки. Расформирование и формирование штабеля в вагоне производится вертикальными рядами. При поступлении груза на продольной межъярусной сепарации (схема 2) верхние ярусы штабеля расформируются вручную с хваткой бочек из образующих и переноской их в дверной проём. Бочки из дверного проёма и нижнего яруса выгружаются погрузчиком с боковым захватом.



302.КТ.КАРТА ОПТ ПОГРУЗКИ ( ВЫГРУЗКИ) НА КОНТЕЙНЕРНУЮ ТЕЛЕЖКУ ГРУЗОВ В МЕТАЛЛИЧЕСКИХ БОЧКАХ С МАЛЫМИ УГОРАМИ, ТРАНСПОРТИРУЕМЫХ С УСТАНОВКОЙ НА ТОРЕЦ (ВИНО, ПАРАМИН, НЕФТЕПРОДУКТЫ И ДР.)

### ВНУТРИПОРТОВАЯ ТРАНСПОРТНАЯ ОПЕРАЦИЯ

Транспортирование груза со склада к контейнерной тележке (схемы 3, 4) и от контейнерной тележки на склад (схемы 6, 7) производится пакетами на плоских поддонах. "Подъем" погрузчика состоит из одного или двух пакетов, установленных один на другой.

### СКЛАДСКАЯ ОПЕРАЦИЯ

Расформирование (схемы 3, 4) и формирование (схемы 6, 7) штабеля пакетов бочек на плоских поддонах производится вертикальными рядами погрузчиком с выносом захвата, выполняющим внутрипорттовую транспортную операцию. Штабель формируется в 3-4 яруса; пакеты последнего яруса устанавливаются в штабель с уступом шириной в один пакет со стороны штабелирования (и противоположной ей) и в 0,5 пакета с двух других его сторон.

### ВНУТРИКОНТЕЙНЕРНАЯ ОПЕРАЦИЯ

Формирование (схемы 1, 2, 3) и расформирование (схемы 5, 6) штабеля бочек на контейнерной тележке производится погрузчиком с боковым захватом. Погрузчиком одновременно захватывается две бочки. Формирование и расформирование штабеля производится вертикальными рядами. По схеме 4 погрузка бочек на контейнерную тележку и по схеме 7 выгрузка производится погрузчиком с безблочной стрелой и комплектом подвесок с захватами. "Подъем" погрузчика состоит из 8-12 бочек. Формирование (схема 4) и расформирование (схема 7) штабеля бочек производится поярусно.

Примечания: 1. Тип захвата (рычажный, ременный или кулачковый) для перегрузки груза (схемы 4, 7) определяется в зависимости от размеров и прочности угора, а также диаметра бочек.

2. Производительность технологической линии указана применительно к грузам класса Б-165.

ВОЗ. КАРТА ОТН ПОГРУЗКИ (ВЫГРУЗКИ) НА КОНТЕЙНЕРНУЮ ТЕЛЕЖКУ ГРУЗОВ В МЕТАЛЛИЧЕСКИХ БОЧКАХ,  
 ТРАНСПОРТИРУЕМЫХ С УКЛАДКОЙ НА ОБРАЗЦЕУД (ПАРАМИН, НЕФТЕБИТУМ И ДР.)

Класс груза: Б-165, Б-300,  
 Б-500

Варианты работ: вагон - КТ, склад - КТ и обратно

№ схем	Технологические схемы	Расстановка рабочих/маши					Выработка рабочего т/см	Производитель- ность технологи- ческой линии т/см		Уровень комплекс- ной меха- низации в процен- тах	Иллюстративные схемы
		в том числе по операциям						по тех- нологи- ческой схеме	по СХВ или ЕЗВ		
		вагонная или авто- транспорт- ная	внутрипор- товая транспорт- ная	склад- ская	внутри- контей- нерная	Всего					
1	Вагон (погрузчик с многовильным захва- том) - рампа - КТ (тот же погрузчик)	3/2	-	-	2/-	5/2 40	37,7	187	-	100	Схема применяется при механизиро- ванной перегрузке из вагона на контей- нерную тележку бочек (кроме жидких гру- зов), уложенных вдоль вагона. Контейнерная тележка устанавливает- ся у стационарной рампы.
2	Вагон (вручную) - - погрузчик с лотком- - рампа - КТ (вручную)	4/-	1/1	-	4/-	9/1 11,1	20,8	187	-	100	Схема применяется при перегрузке из вагона на контейнерную тележку бочек, уложенных поперек вагона. Контейнерная тележка устанавливается у стационарной рампы.
3	Склад (шпатель) - по- грузчик с многовиль- ным захватом - пло- щадка - 2КТ (погру- зчик с многовильным захватом)	-	1/1	-	4/2	5/3 60	49,2	246	-	100	Схема применяется при отгрузке со склада на контейнерную тележку груза в бочках (кроме жидких). Контейнерная тележка устанавливается на складской площадке.

303 КТ. ЗАРТА СТО ПОГРУЗКИ (ВЫГРУЗКИ) НА КОНТЕЙНЕРНУЮ ТЕЛЕЖКУ ГРУЗОВ В МЕТАЛЛИЧЕСКИХ БОЧКАХ, ТРАНСПОРТИРУЕМЫХ С УПАКОВКОЙ НА ОБРАЗЦОВУЮ (ПАРАМИН, ПЕРИБИТУИ И ДР.)

Классы грузов: Б-105, Б-300,  
Б-500

Барьерный проезд: вагон - КТ, склад - КТ и обратно

Р схемы	Технологические схемы	Расстановка рабочих/маши					Выработка рабочего т/см	Производитель- ность техноло- гической линии т/см	Уровень комплекс- ной меха- низации в процен- тах	Назначение схемы	
		в том числе по операциям									
		вагонная или авто- транспорт- ная	внутрипор- товая транспорт- ная	склад- ская	внутри- контей- нерная	Всего					по тех- нологи- ческой схеме
4	Склад (стапель)-кран (рама с хран.шт)-КТ	-	-	3/1	2/-	5/1 20	54,6	273	-	100	Схема применяется при отгрузке бочек со склада на контейнерную тележку, установленную в зоне действия крана. Контейнерная тележка устанавливается на складской площадке.
5	ЭКН (погрузчик с многовключным захватом)- рампа-вагон (топ же погрузчик)	1/-	-	-	4/2	5/2 40	37,4	187	-	100	Схема применяется при перегрузке с контейнерной тележки в вагон бочек, (кроме жидких грузов), уложенных поперек контейнерной тележки. Контейнерная тележка устанавливается у стационарной ramпы.
6	ЭКН (погрузчик с многовключным захватом)-рампа-вагон (вручную)	4/-	-	-	4/2	8/2 25	23,4	187	-	0	Схема применяется при перегрузке с контейнерной тележки в вагон бочек (кроме жидких грузов), укладываемых поперек вагона. Контейнерная тележка устанавливается у стационарной ramпы.

303. ИС. КАРТА ОПЕ. ПОГРУЗКИ ( ВЫГРУЗКИ) НА КОНТЕЙНЕРНУЮ ТЕЛЕЖКУ ГРУЗОВ В МЕТАЛЛИЧЕСКИХ БОЧКАХ, ТРАНСПОРТИРУЕМЫХ С УПАКОВКОЙ НА ОБРАЗУЮЩУЮ (ПАРАЗИН, НЕФТЕВИТУМ И ДР.)

Классы грузоп.: Б-165, Б-200,  
Б-300

Варианты работ: вагон - КТ, склад - КТ и обратно

№ схем	Технологические схемы	Расстановка рабочих/маши					Выработка рабочего т/см	Производитель- ность технологи- ческой линии т/см		Уровень комплекс- ной меха- низации в процен- тах	Назначение схемы
		в том числе по операциям						по тех- нологи- ческой схеме	по ЕДНБ или БДНБ		
		вагонная или авто- транспорт- ная	внутрипор- товая транспорт- ная	склад- ская	внутри- контей- нерная	Всего					
7	ЗКТ (погрузчик с многовильчатым захва- том)-площадка-погруз- чик с многовильчатым захватом-склад (шта- бель)	-	1/1	-	4/2	5/3 60	46,0	230	-	100	Схема применяется при механиз- рованной перегрузке бочек (кроме жид- ких грузов) с контейнерной тележки на склад. Контейнерная тележка устанавлива- ется на складской площадке.
8	КТ-кран (рама с храп- цами)-склад (штабель)	-	-	3/1	2/-	5/1 20	54,6	273	255	100	Схема применяется при выгрузке бочек с контейнерной тележки на склад, расположенный в зоне действия крана. Контейнерная тележка устанавлива- ется на складской площадке.

ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

(ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ)

ВАГОННАЯ ОПЕРАЦИЯ

Выгрузка (схема 7) и погрузка (схема 8) бочек (кроме жидких грузов), уложенных (или укладываемых) вдоль вагона, производится вагонным погрузчиком с многовильчатым захватом типа ГЗНС. "Подъем" погрузчика состоит из 2 бочек.

ЭОЗ, ИР. КАРТА ОПЕРАЦИИ ПОГРУЗКИ (ВЫГРУЗКИ) НА КОНТЕЙНЕРНУЮ ТЕЛЕЖКУ ГРУЗОВ В КОНТЕЙНЕРНЫХ КОМ. И,  
 ТРАНСПОРТИРУЕМЫХ С УКЛАДКОЙ НА ОБРАЗУБЕДУ (ПАРАМИ, НЕСЪЕДИТЪМ И ДР.)

Бочки, уложенные поперег вагона и жидкие грузы (схема 2), вручную выкатываются на вездеходный в дверной проем и установленный на сепарационные доски грузовой лист погрузчика. На лист укладывается (накатывается) 4-12 бочек; крайние бочки подклиниваются. По схеме 6 погрузчиком с многовилочным захватом укладывается (по две в "подъем") в проем двери на пол вагона или сепарационные доски, затем перекачиваются и укладываются плотными рядами. Формирование штабеля в вагоне производится попарно.

#### ВНУТРИПОРТОВАЯ ТРАНСПОРТНАЯ ОПЕРАЦИЯ

Транспортирование бочек к контейнерной тележке (схема 2) производится погрузчиком с листом. "Подъем" погрузчика состоит из 4-12 бочек. Транспортирование бочек (кроме жидких грузов) со склада (схема 3) к на склад (схема 7) производится погрузчиком с многовилочным захватом типа УЭН. Погрузчиком одновременно перевозится 4-8 бочек.

#### СКЛАДСКАЯ ОПЕРАЦИЯ

Расформирование (схема 3) и формирование (схема 7) штабеля груза (кроме жидких грузов) производится погрузчиком с многовилочным захватом типа УЭН. При формировании штабеля крайние бочки каждого "подъема" в нижнем ярусе подклиниваются. Бочки каждого последующего яруса укладываются углубления ("седловину") между соседними бочками лежащего яруса. Высота штабеля определяется техническими возможностями погрузчика и прочностью вагона. Расформирование (схема 4) и формирование (схема 7) штабеля бочек производится краном, оснащенным комплектом подвесок с хвостиками.

#### ВНУТРИКОНТЕЙНЕРНАЯ ОПЕРАЦИЯ

Формирование (схема 1,3) и расформирование (схема 5,6,7) штабеля груза (кроме жидких грузов) на контейнерной тележке производится погрузчиком с многовилочным захватом типа УЭНС. "Подъем" погрузчика состоит из двух бочек. По схеме 2 погрузка бочек на контейнерную тележку производится вручную. Грузовый лист устанавливается погрузчиком на пол или слой груза. Бочки перекачиваются с листа и укладываются на контейнерной тележке плотными рядами. Загрузка производится попарно.

Формирование (схема 4) и расформирование (схема 8) штабеля бочек на контейнерной тележке производится краном с помощью рамы и хвостиков.

Примечания. 1. При расформировании штабеля краном бочки, расположенные в верхней (высотой более 3,5м) части штабеля, снимаются и укладываются на площадку погрузчиком с УЭН. В этом случае численность складского звена и общая численность технологической линии увеличивается на 1 чел.

2. Извозительность технологической линии указана применительно к грузам класса Б-500.

306. КТ, ЗАРТА ОТН ПОГРУЗКИ (ВЫГРУЗКИ) НА КОНТЕЙНЕРНУЮ ТЕЛЕЖКУ ГРУЗОВ В МЕТАЛЛИЧЕСКИХ, БАКЕРИХ И СИНТЕТИЧЕСКИХ БАРАБАНАХ МАССОЙ ДО 60 КГ (МОЛОКО СУХОЕ, СОЛОД И ДР.)

Классы грузов: Б-0, Б-60,  
Б-165

Варианты работ: вагон - КТ, склад - КТ и обратно

№ схемы	Технологические схемы	Расстановка рабочих/маши					Выработка рабочего т/см	Производитель- ность техноло- гической линии т/см	Уровень комплекс- ной меха- низации в процен- тах	Названия схем	
		в том числе по операциям									
		вагонная или авто- транспорт- ная	внутрипор- товая транспорт- ная	склад- ская	внутри- контей- нерная	Всего					
1	Вагон (вручную)-поддон-рампа-погрузчик с вилочным захватом-КТ (вручную)	4/-	1/1	-	4/-	9/1 11,1	13,3	120	-	0	<p>Схема применяется при перегрузке барабанов на вагона на контейнерную тележку.</p> <p>Контейнерная тележка устанавливается у стационарной рампы.</p>
2	Склад (пакет на поддоне)-погрузчик с вилочным захватом-площадка-КТ (вручную)	-	1/1	-	4/-	5/1 2,0	27,8	139	-	0	<p>Схема применяется при отгрузке со склада пакетированного в плоских поддонах груза и погрузке барабанов на контейнерную тележку с установкой постучно.</p> <p>Контейнерная тележка устанавливается на складской площадке.</p>
3	КТ (вручную)-поддон-рампа-погрузчик с вилочным захватом-вагон (вручную)	4/-	1/1	-	4/-	9/1 11,1	13,3	120	-	0	<p>Схема применяется при перегрузке барабанов с контейнерной тележки в вагон.</p> <p>Контейнерная тележка устанавливается у стационарной рампы.</p>

63  
308, КТ. КАРТА ОТГ ПОГРУЗКИ (ВЫГРУЗКИ) НА КОНТЕЙНЕРНУЮ ТЕЛЕЖКУ ГРУЗОВ В МЕТАЛЛИЧЕСКИХ, ДЕРЕВЯНЫХ И  
СИНТЕТИЧЕСКИХ БАРАБАНАХ МАССОЙ ДО 60 КГ (МОЛОКО СУХОЕ, СОЛОД И ДР.)

Классы грузов: Б-0, Б-60,  
Б-165

Варианты работ: вагон - КТ, склад - КТ и обратно

№ схемы	Технологические схемы	Расстановка рабочих/маши					Выработка рабочего т/см	Производитель- ность техноло- гической линии		Уровень комплекс- ной меха- низации в процен- тах	Назначение схемы
		в том числе по операциям						т/см			
		вагонная или авто- транспорт- ная	внутрипор- товая транспорт- ная	склад- ская	внутри- контей- нерная	Всего		по тех- нологи- ческой схеме	по ГКНВ или ЕКНВ		
4	КТ (вручную)-поддон- -площадка-погрузчик с выключным захватом- - склад (палет на поддоне)	-	I/I	-	4/-	5/I <i>20</i>	27,8	13%	-	0	Схема применяется при <sup>поступной</sup> выгрузке барabanов с контейнерной тележки и транспортировании их на склад пакетами на плоских поддонах. Контейнерная тележка устанавливается вент на складской площадке.

ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

(ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ)

ВАГОННАЯ ОПЕРАЦИЯ

Перед дверным проемом вагона (схема I) вплотную друг к другу укладываются "стойки" порожних поддонов до уровня находящегося в вагоне барабанов верхнего яруса. Поверх двух "стопок" укладывается порожний поддон, на который вручную устанавливаются барабаны (8-20 штук) в один-два яруса. В два яруса устанавливаются барабаны массой до 60 кг, высотой до 450 мм и диаметром не менее 300 мм; при этом дно верхнего барабана должно входить во впадину крышки нижнего барабана. Верхний ярус установленных на поддоне барабанов увязывается растительным или синтетическим канатом. При массе барабана до 50 кг формирование штабеля производится уступом, высотой не более 1,2 м. При наличии продольной межъярусной сепарации, а также при массе барабана свыше 50 кг разгрузка вагона производится по ярусно. По мере выгрузки груза поддоны, уложенные перед дверным проемом вагона, снимаются до необходимой высоты. При выгрузке барабанов нижнего яруса порожний поддон выкладывается для дальнейшей непосредственной загрузки.

306.КТ. КАРТА ОПТ ПОГРУЗКИ ( ВЫГРУЗКИ) НА КОНТЕЙНЕРНО-ТЕЛЕЖКУ ГРУЗОВ В МЕТАЛЛИЧЕСКИХ, ЖЕЛЕЗНЫХ И СИНТЕТИЧЕСКИХ БАРАБАНАХ МАССОЙ ДО 80 КГ (МОЛОКО СУХОЕ, СОЛОД И ДР.)

Баранкование штабеля груза в вагоне (схема 3) производится вручную. Погрузчиком пакет на поддоне подается на рампу к вагону, барабаны кантуется на обрешетку, движкомым "от себя" перемещаются в вагон по сепарационным доскам и на месте установки кантуется на торец. Формирование штабеля производится погрузком с применением продольной мешьюрусной оспарации. При погрузке второго и последующих ярусов пакет с грузом устивляется на две "стопки" порожних поддонов, указанных перед дверям проемом вагона вплотную друг к другу до уровня высоты погруваемых барабанов.

#### ВНУТРИПОРТОВАЯ ТРАНСПОРТНАЯ ОПЕРАЦИЯ

Транспортирование пакетов на поддонах со склада (схема 2) и на склад (схема 4) производится погрузчиком с вилочным захватом. "Подъем" погрузчика состоит из одного или двух пакетов, установленных один на другой. При установке на поддон барабанов в два яруса "подъем" погрузчика состоит из одного пакета; барабаны верхнего яруса устиваются растительным или синтетическим канатом.

#### СКЛАДСКАЯ ОПЕРАЦИЯ

Груз на складе хранится пакетами на плоских поддонах в штабелях в 3-4 яруса. Раоформование (схема 2) и формирование (схема 4) штабеля производится погрузчиком с вилочным захватом, выполняющим внутриворотную транспортную операцию. Раоформование и формирование штабеля производится вертикальными рядами. При формировании штабеля пакеты последнего яруса устанавливаются с уступом кривой в один пакет со стороны штабелирования (и противоположной ей) и в 0,5 пакета с двух других его сторон.

#### ВНУТРИКОНТЕЙНЕРНАЯ ОПЕРАЦИЯ

Формирование штабеля груза на контейнерной тележке (схемы 1,2) производится вручную. Грузный поддон устанавливается погрузчиком на пол контейнерной тележки или на ранее погруженный груз. Барабаны кантуется на обрешетку, движкомым "от себя" перемещаются по тележке или по сепарационным доскам и на месте установки кантуется на торец. Формирование штабеля производится погрузком с применением мешьюрусной оспарации. При разгрузке контейнерной тележки (схемы 3,4) вплотную к ней устанавливаются "стопки" порожних поддонов до уровня верхнего яруса барабанов. Поверх двух "стопок" укладывается верхний поддон, на который вручную укладываются барабаны. Формирование пакета на поддоне осуществляется аналогично описанному в вагонной операции.

Примечание. Производительность технологической линии указана применительно к грузам класса Б-60.



## 401.КТ. КАРТА ОПЕ ПОГРУЗКИ ( ВЫГРУЗКИ) НА КОНТЕЙНЕРИИ ТЕЛЕЖКИ/ БУМАГИ, КАРТОНА, ГОФРЫ В РУЛОНАХ

Классы грузов: Б-Р-300,  
Б-Р-500, Б-Р-700, Б-Р-1000,  
Б-Р-1001

Варианты работ: вагон - КТ, склад - КТ и обратно

№ схемы	Технологические схемы	Расстановка рабочих/маши					Выработка рабочего т/см	Производитель- ность технологи- ческой линии т/см		Уровень комплекс- ной меха- низации в процен- тах	Назначение схемы
		в том числе по операциям						по тех- нологи- ческой схеме	по ЕЖНВ или БЖНВ		
		вагонная или авто- транспорт- ная	внутрипор- товая транспорти- ная	склад- ская	внутри- контей- нерная	Всего					
1	Вагон (погрузчик с боковым захватом)- рампа-КТ (тот же по- грузчик)	3/2	-	-	2/-	5/2 40	28,0	140	-	100	Схема применяется при перегрузке рулонов из вагона на контейнерную тележку. Контейнерная тележка устанавливается у стационарной рампы.
2	Склад (штабель)-по- грузчик с боковым захватом-площадка- 2КТ(погрузчик с бо- ковым захватом)	-	1/1	-	4/2	5/3 60	31,0	155	-	100	Схема применяется при отгрузке груза в рулонах со склада на контейнер- ную тележку. Контейнерная тележка устанавливается на складской площадке.
3	КТ(погрузчик с боко- вым захватом)-рампа- вагон(тот же погруз- чик)	1/-	-	-	3/2	4/2 50	35,0	140	-	100	Схема применяется при перегрузке рулонов с контейнерной тележки в ва- гон. Контейнерная тележка устанавливается у стационарной рампы.

## 401.КТ. КАРТА ОПТ ПОГРУЗКИ ( ВЫГРУЗКИ) НА КОНТЕЙНЕРНУЮ ТЕЛЕЖКУ БУМАГИ, КАРТОНА, ГОБЕРЫ В РУЛОНАХ

Классы грузов: Б-Р-100,  
Б-Р-600, Б-Р-700, Б-Р-1000,  
Б-Р-1001

Варианты работ: вагон - КТ, склад - КТ и обратно

№ схемы	Технологические схемы	Расстановка рабочих/машин					Выработка рабочего т/см	Производительность технологической линии т/см		Уровень комплексной механизации в процентах	Назначение схемы
		в том числе по операциям						по технологической схеме	по ГЖВ или БЖВ		
		вагонная или авто-транспортная	внутригосударственная транспортная	складская	внутриконтейнерная	Всего					
4	ЗТТ(погрузчик с боковым захватом)-площадка-погрузчик с боковым захватом-склад (штабель)	-	1/1	-	4/2	5/3 60	31,0	165	-	100	Схема применяется при выгрузке с контейнерной тележки и транспортировании на склад груза в рулонах. Контейнерная тележка устанавливается на складской площадке.

## ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

## (ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ)

## ВАГОННАЯ ОПЕРАЦИЯ

Расформирование (схема 1) и формирование (схема 3) штабеля груза в вагоне производится погрузчиком с боковым захватом. Для ввода рабочих органов захвата между рулонами с помощью деревянных домов создаются зазоры. "Подъем" погрузчика состоит из одного или двух рулонов, установленных один на другой. При погрузке и выгрузке рулонов, транспортируемых на образующей, используется погрузчик с захватом кантователем. Разгрузка вагона производится вертикальным рядом, сначала в просвете дверного проема, затем в обеих торцевых частях. Загрузка вагона производится равномерно с двух его сторон от торцов к проемству дверного проема.

## ВНУТРИПОРТОВАЯ ТРАНСПОРТНАЯ ОПЕРАЦИЯ

Транспортирование рулонов со склада (схема 2) и на склад (схема 4) производится погрузчиком с боковым захватом. В зависимости от размеров и массы грузового места "подъем" состоит из 4-8 рулонов (4 в плане и 1-2 по высоте). Рулоны диаметром 1000 мм и более транспортируются только по два в "подъеме".

## СКИДСКАЯ ОПЕРАЦИЯ

Расформирование (схема 2) и формирование (схема 4) штабеля груза производится погрузчиком с боковым захватом. Рулоны устанавливаются один на другой устойчивыми вертикальными рядами. Штабель формируется с разрывом в 0,5 м (для ввода и вывода захвата) через каждые два рулона по фронту штабелирования. Рулоны нижнего яруса устанавливаются на сухой застланый сепарационной бумагой пол. Высота штабеля определяется техническими возможностями погрузчика и высотой склада; крайние ряды формируются на один рулон ниже.

## ВНУТРИФОНТЕЙНЕРНАЯ ОПЕРАЦИЯ

Формирование (схемы 1, 2) и расформирование (схемы 3, 4) штабеля груза на контейнерной тележке производится погрузчиком с боковым захватом. Погрузчиком захватываются один или два рулона, транспортируются и устанавливаются на контейнерную тележку. При выгрузке для ввода рабочих органов захвата между рулонами с помощью деревянных ломов создаются зазоры.

При погрузке или выгрузке рулонов, транспортируемых на образующей, используется погрузчик с захватом кантозателем. При выгрузке на складской площадке у контейнерной тележки рулоны устанавливаются на настил из досок или плотной бумаги в 2 ряда по ширине (вдоль КГ) и в 1-2 рулона по высоте (формат до 920 мм - в 2 рулона, формат более 920 мм - в один рулон).

Примечание. Производительность технологической линии указана применительно к грузам класса Б- Р-500.

502.КТ. КАРТА ОТД ПОГРУЗКИ ( ВЫГРУЗКИ) НА КОНТЕЙНЕРНУЮ ТЕЛЕЖКУ СУХОФРУКТОВ, ФАШИКОВ, ИЗОПА, КОНСЕРВОВ, РАЗЛИЧНЫХ  
ГРУЗОВ В СТЕКЛЯННОЙ ТАРЕ И ДРУГИХ, УПАКОВАННЫХ В ЯЩИКИ ИЛИ КАРТОННЫЕ КОРОБКИ МАССОЙ ДО 80.КТ

Виды грузов: Я-00, Я-10,  
Я0-50, Я0-00, Я-50, Я-00,  
Я0-30

Варианты работ: вагон - КТ, склад - КТ и обратно

№ СХЕМЫ	Технологические схемы	Расстановка рабочих/маши					Выработка рабочего т/см	Производитель- ность техноло- гической линии т/см		Уровень комплекс- ной меде- квации в процен- тах	Назначение схемы
		в том числе по операциям						по тех- нологич- еской схеме	по ЕЖЕВ или ЕВНВ		
		загонная или авто- транспорт- ная	внутрипор- товая транспорт- ная	склад- ская	внутри- контей- нерная	Всего					
1	Вагон(вручную, по- грузчик с многови- лочным захватом)- рампа-КТ(тот же по- грузчик)	6/2	-	-	1/-	7/2 28,6	15,3	107	-	0	Схема применяется <sup>поступной</sup> при выгрузке из вагона груза в металлической таре или без упаковки и мехомикроважной погрузке его на контейнерную тележку. Контейнерная тележка устанавлива- ется у стационарной рамы.
2	Вагон(вручную)-под- дон-тележка-рампа- погрузчик с вилочным захватом-КТ(вручную)	4/-	1/1	-	4/-	9/1 11,1	11,4	103	-	0	Схема применяется при перегрузке вручную груза в стеклянной таре из вагона на конте- нерную тележку. Контейнерная тележка устанавлива- ется у стационарной рамы.
3	Склад(пакет на под- доне)-погрузчик с ви- лочным захватом-пло- щадка-КТ(вручную)	-	1/1	-	4/-	5/1 20	24,0	120	-	0	Схема применяется при отгрузке со склада пакетированного на плоских поддонах груза в стеклянной таре и погрузке вручную на контейнер- ную тележку с поступной укладкой. Контейнерная тележка устанавлива- ется на складской площадке.

69

502. ИТ, КАРТА СТИ ПОГРУЗКИ ( ВЫГРУЗКИ) НА КОНТЕЙНЕРНУЮ ТЕЛЕЖКУ СУХОФРУКТОВ, ФРУКТОВ, ЯГОД, КОРНЕВЫХ ОВОЩЕЙ И ДРУГИХ ГРУЗОВ В СТЕКЛЯНОЙ ТАРЕ И ДРУГИХ , УПАКОВАННЫХ В ЯЩИКИ ИЛИ КАРТОННЫЕ КОРОБКИ МАССОЙ ДО 100 КГ

Я-00, Я-30,  
Я-50, Я-80, Я-90, Я-100,  
Я-110

Варианты работ: вагон - ИТ, склад - ИТ и обратно

Р схем	Технологические схемы	Расстановка рабочих/маши					Выработка рабочего т/см	Производитель- ность техноло- гической линии т/см		Уровень комплекс- ной меха- низации в процен- тах	Пояснение схемы
		в том числе по операциям						по тех- нологи- ческой схеме	по БМВ или БМВБ		
		вагонная или авто- транспорт- ная	внутрипор- товая транспорт- ная	склад- ская	внутри- контей- нерная	Всего					
4	Склад(пакет на гребенчатом поддоне)-погрузчик с вилочным захватом-рампа-ИТ (погрузчик с многовилочным захватом)	-	I/I	-	3/2	4/3 75	40,3	161	-	100	Схема применяется при отгрузке со склада пакетированного на гребенчатых поддонах груза и механизированной погрузке на контейнерную тележку. Контейнерная тележка устанавливается у стационарной рампы.
5	ИТ(вручную, погрузчик с многовилочным захватом)-рампа-вагон(тот же погрузчик)	I/-	-	-	6/2	7/2 28,6	13,9	97	-	0	Схема применяется при выгрузке вручную с контейнерной тележки грузов в металлической таре или без упаковки и механизированной погрузке его в вагон. Контейнерная тележка устанавливается у стационарной рампы.
6	ИТ(вручную)-поддон-погрузчик с вилочным захватом-рампа-вагон (тележка, вручную)	4/-	I/I	-	4/-	9/1 11,1	11,4	103	-	0	Схема применяется при перегрузке вручную с контейнерной тележки в вагон груза в стеклянной таре. Контейнерная тележка устанавливается у стационарной рампы.

Б02.КТ. КАРТА ОПТ ПОГРУЗКИ (ВЫГРУЗКИ) НА КОНТЕЙНЕРНУЮ ТЕЛЕЖКУ СУХОФРУКТОВ, ФИНИКОВ, ИЗИМА, КОНСЕРВОВ, РАЗЛИЧНЫХ ГРУЗОВ В СТЕКЛЯННОЙ ТАРЕ И ДРУГЫХ, УПАКОВАННЫХ В ЯЩИКИ ИЛИ КАРТОННЫЕ КОРОБКИ МАССОЙ ДО 80 КГ

Классы грузов: Я-00, Я-30, Я0-50, Я0-80, Я-50, Я-80, Я0-30

Варианты работ: вагон - КТ, склад - КТ и обратно

№ схемы	Технологические схемы	Расстановка рабочих/маши					Выработка рабочего т/см	Производительность технологической линии т/см		Уровень комплексной мехмизации в процентах	Назначение схемы
		в том числе по операциям						по технологической схеме	по УЗНВ или БЕНВ		
		вагонная или авто-транспортная	аккурипортовья транспортная	складская	внутр-контейнерная	Всего					
7	2КТ(вручную)-поддон-погрузчик с вилочным захватом-склад(пакет на поддоне)	-	1/1	-	4/-	5/1 <i>20</i>	24,0	120	96	0	<p>Схема применяется <sup>поступает</sup> при выгрузке груза с контейнерной тележки и транспортировании его на склад пакетами на поддонах.</p> <p>Контейнерная тележка устанавливается на складской площадке.</p>

ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА (ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ)

ВАГОННАЯ ОПЕРАЦИЯ

Выгрузка груза из вагона (схема 1) производится вручную с укладкой ящиков или коробок на многовилочный захват погрузчика. "Поддон" транспортируется из вагона погрузчиком. Грузы в стеклянной таре (схема 2) выгружаются из вагона вручную с укладкой ящиков или коробок на плоский поддон. При выгрузке из торцовых частей сформированный пакет на поддоне транспортируется из вагона на роликовой или гидравлической тележке.

Погрузка груза в вагон (схема 5) производится погрузчиком с многовилочным захватом и сталкнвателем типа УЗНУ.

Погрузка в вагон грузов в стеклянной таре (схема 6) производится вручную. При погрузке в торцовые части вагона пакеты подаются в проем ящика погрузчиком, в месте укладки - на тележку (роликовой или гидравлической).

БОЕ. КТ. КАРТА ОТЪ ПОГРУЗКИ (ВЪ ГРУЗКИ) НА КОНТЕЙНЕРНУЮ ТЕЛЕЖКУ СЪКОМПАКТОВ, СЪВЪСОВ, ВЪЗЛА, ПОНДЕТЪВЪЗ, РАЗЛИЧНЫХЪ ГРУЗОВЪ ВЪ СТЕКЛЯННОЙ ТАРЕ И ДРУГИХЪ, УПАКОВАНЫХЪ ВЪ ЯЩИКИ ИЛИ КАРТОННЫЕ КОЛОСЫ И РАССОЙ МЕСТА ДО 60 КГ.

#### ВНУТРИПОРТОВАЯ ТРАНСПОРТНАЯ ОПЕРАЦИЯ

Транспортирование пакетов со склада (схемы 3, 4) и на склад (схема 7) производится погрузчиком с вилочным захватом. Одновременно погрузчик перевозит один пакет на гребенчатом и один или два пакета на плоском поддоне.

#### СКЛАДСКАЯ ОПЕРАЦИЯ

На складе груз хранится пакетами на плоских или гребенчатых поддонах. В штабель пакеты укладываются в 3-4 яруса. Последний ярус формируется в штабеле с уступом в один пакет со стороны штабелирования (и противоположной ей) и на 0,5 пакета с двух других сторон. При хранении бьющихся грузов высота штабеля составляет 2-3 пакета (в зависимости от прочности тары). Формирование и расформирование штабеля производятся погрузчиком с вилочным захватом.

#### ВНУТРИКОНТЕЙНЕРНАЯ ОПЕРАЦИЯ

По схемам I, 4 погрузка груза на контейнерную тележку производится погрузчиком с многовилочным захватом и сталкивателем типа УЗНУ. "Подъем" транспортируется погрузчиком с многовилочным захватом из вагона или с рампы (с гребенчатого поддона) и укладывается на контейнерную тележку мощью с помощью сталкивателя. В стеклянной таре грузы (схема 2, 3) грузятся на контейнерную тележку вручную.

Выгрузка груза с контейнерной тележки производится вручную с укладкой ящиков или коробок на многовилочный захват погрузчика или на плоский поддон (схемы 6, 7).

Примечание. Производительность технологической линии указана применительно к грузам класса Я-30.

## 503.НТ. КАРТА ОТН ПОГРУЗКИ ( ВПРУЗКИ) НА КОНТЕЙНЕРНОМ ТЕЛЕСКОП СТЕКЛА ОКОННОГО (ПРОСЬ ВПРНИДЕГО) В ВЕЖАХ

Классы грузев: ПО-50, 7-1

Варианты работ: вагон - КТ, склад - КТ и обратно

№ схемы	Технологические схемы	Расстановка расечки/линии					Выработка рабочего т/см	Производительность технологической линии т/см		Уровень комплексной механизации в процентах	Назначение схемы
		в том числе по операциям						по технологической схеме	по ЕКНВ или ЕКНВ		
		вагонная автомобильная	внутрипортовая транспортная	складская	внутриконтейнерная	Всего					
1	Вагон(погрузчик с вилочным захватом)-рампа-КТ(тот же погрузчик)	3/2	-	-	2/-	5/2 40	22,0	110	-	100	Схема применяется при механизированной перегрузке из вагона на контейнерную тележку стекла в линиях.  Контейнерная тележка устанавливается у станинарной рамы.
2	Склад(пакет на поддоне)-погрузчик с вилочным захватом-кладовка-КТ(погрузчик с вилочным захватом)	-	1/1	-	4/2	5/3 60	24,3	121	-	100	Схема применяется при отгрузке со склада механизированной на вилочный поддонный кран со стеклом и механизированной погрузке их на контейнерную тележку.  Контейнерная тележка устанавливается на складской площадке.
3	КТ(погрузчик с вилочным захватом)-рампа-вагон(тот же погрузчик)	1/-	-	-	4/2	2/2 40	22,0	110	-	100	Схема применяется при механизированной перегрузке с контейнерной тележки в вагон стекла в линиях.  Контейнерная тележка устанавливается у станинарной рамы.



Варианты работ: вагон - КТ, склад - КТ и обратно

Р схемы	Технологические схемы	Расстановка рабочих/маши					Выработка рабочего т/см	Производитель- ность техноло- гической линии т/см		Уровень комплекс- ной меха- низации в процен- тах	Назначение схемы
		в том числе по операциям						по тех- нологич- еской схеме	по ЕЖВ или БЖВ		
		вагонная или авто- транспорт- ная	внутрипор- товая транспорт- ная	склад- ская	внутри- контей- нерная	Всего					
4	2КТ(погрузчик с вы- лочным захватом)- площадка (поддон)- погрузчик с вылочным захватом-склад(пакет на поддоне).	-	I/I	-	4/2	5/3 60	24,3	121	-	100	поступочной Схема применяется при механизиро- ванной выгрузке с контейнерной тележ- ки стекла в ящиках и перевозке его на склад пакетами на плоских поддонах.  Контейнерная тележка устанавливается на складской площадке.

## ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

(ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ)

## ВАГОННАЯ ОПЕРАЦИЯ

Ящики со стеклом выгружаются из вагона (схема 1) погрузчиком с вылочным захватом по 1-3 ящика в "подъеме". Расформирование штабеля в вагоне производится вертикальными рядами.

При погрузке в вагон (схема 3) ящики укладываются погрузчиком с вылочным захватом. В вагоне ящики размещаются в 1-2 яруса плотно один к другому, с наклоном в сторону торцовых стенок (при необходимости сдвиг ящиков производится вручную). Между ярусами груза укладываются прокладки. Штабель груза в вагоне закрепляется согласно ТУ КТС (на крепление данного груза).



504. ИТ. КАРТА ОТП. ПОГРУЗКИ (ВЫГРУЗКИ) НА КОНТЕЙНЕРНУЮ ТЕЛЕЖКУ ТАБАКА, ПРОМТОВАРОВ, ОБОРУДОВАНИЯ И ДРУГИХ ГРУЗОВ  
В ЯЩИКАХ, КОРОБКАХ ИЛИ ОБРЕЗЕТКЕ МАССОЙ МЕСТА ОТ 80 ДО 1600 КГ

Классы грузов: Я-Л, Я-80,  
Я-250

Варианты работ: вагон - ИТ, склад - ИТ и обратно

схемы	Технологические схемы	Расстановка рабочих/маши					Выработка рабочего т/см	Производитель- ность техноло- гической линии т/см		Уровень комплекс- ной меха- низации в процен- тах	Назначение схемы
		в том числе по операциям						по тех- нологиче- ской схеме	по ЕЖНВ или БЖНВ		
		вагонная или авто- транспорт- ная	внутрипор- товая транспорт- ная	склад- ская	внутри- контей- нерная	Всего					
1	Вагон (погрузчик с боковым или вилочным захватом)-рампа-ИТ (тот же погрузчик)	3/2	-	-	2/-	5/2 40	24,6	123	-	100	<p>Схема применяется при перегрузке из вагона на контейнерную тележку грузов в прочных деревянных ящиках.</p> <p>Контейнерная тележка устанавливается у стационарной рампы.</p>
2	Вагон (вручную, погрузчик с вилочным захватом)-рампа-ИТ (вручную, тот же погрузчик)	6/2	-	-	4/-	10/2 20	12,3	123	-	0	<p>Схема применяется при перегрузке из вагона на контейнерную тележку грузов в непрочной таре или требующих осторожного обращения.</p> <p>Контейнерная тележка устанавливается у стационарной рампы.</p>
3	Склад (пакет на поддоне)-погрузчик с вилочным захватом-площадка (поворотный круг)-2ИТ (погрузчик с боковым или вилочным захватом)	-	1/1	-	4/2	5/3 60	33,6	168	-	100	<p>Схема применяется при отгрузке со склада пакетированного на поддонах <sup>поступной</sup> груза в прочных деревянных ящиках и механизированной погрузке их на контейнерную тележку.</p> <p>Контейнерная тележка устанавливается на складской площадке.</p>

76

504.КТ. КАРТА ОТЪ ПОГРУЗКИ ( В ПГРУЗКИ) НА КОНТЕЙНЕРНУЮ ТЕЛЕЖКУ ТАБАКА, ПРОМТОВАРОВ, ОБОРУДОВАНИЯ И ДРУГИХ ГРУЗОВ  
В ЛШКАХ, КОРОБКАХ ИЛИ ОБРЕЗЕТКЕ МАССОЙ МЕСТА ОТ ВО ДО 1500 КГ.

Классы грузов: Я-Д, Я-80,  
Я-200

Варианты работ: вагон - КТ, склад - КТ и обратно

№ схемы	Технологические схемы	Расстановка рабочих/маши					Выработка рабочего т/см	Производитель- ность техноло- гической линии		Уровень комплекс- ной меха- низации в процен- тах	Назначение схемы
		в том числе по операциям						т/см			
		вагонная или авто- транспорт- ная	внутрипор- товой транспорт- ная	склад- ская	внутри- контей- нерная	Всего		по тех- нологи- ческой схеме	по СЖЕВ или БЖЕВ		
4	Склад(пакет на под- доне)-погрузчик с ви- лочным захватом-пло- щадка-КТ(вручную)	-	I/I	-	4/-	5/I 20	25,8	129	-	0	Схема применяется при отгрузке со склада пакетированного на плоских поддонах груза в непрочной таре или требующего осторожного обращения и погрузке его на контейнерную тележку.  Контейнерная тележка устанавливается на складской площадке.
5	КТ(погрузчик с боко- вым или вилочным за- хватом)-рампа-вагон (тот же погрузчик)	I/-	-	-	3/2	4/2 50	30,8	123	-	100	Схема применяется при перегрузке о контейнерной тележки в вагон груза в прочных деревянных лшках.  Контейнерная тележка устанавливается у стационарной рампы.
6	КТ(вручную, погруз- чик с вилочным захва- том)-рампа-вагон (вручную, тот же по- грузчик)	4/-	-	-	6/2	10/2 20	12,3	123	-	0	Схема применяется при перегрузке с контейнерной тележки в вагон грузов в непрочной таре или требующих осто- рожного обращения.  Контейнерная тележка устанавливается у стационарной рампы.

504.КТ.КАРТА ОТП ПОГРУЗКИ ( ВЫГРУЗКИ) НА КОНТЕЙНЕРНУЮ ТЕЛЕЖКУ ТАБАКА, ПРОМТОВАРОВ, ОБОРУДОВАНИЯ И ДРУГИХ ГРУЗОВ В ЛИЦКАХ, КОРОБКАХ ИЛИ ОБРЕШЕТКЕ МАССОЙ МЕСТА ОТ 80 ДО 1600 КГ

Классы грузов: Я-Д, Я-80,  
Я-250

Варианты работ: вагон - КТ, склад - КТ и обратно

Р схемы	Технологические схемы	Расстановка рабочих/маши					Выработка рабочего т/см	Производитель- ность техноло- гической линии		Уровень компле- ной меха- низации в процен- тах	Назначенные схемы
		в том числе по операциям						т/см			
		вагонная или авто- транспорт- ная	внутрипор- товая транспорт- ная	склад- ская	внутри- контей- нерная	Всего		по тех- нологич- еской схеме	по РЖНВ или БЖНВ		
7	ЗКТ(погрузчик с бо- ковым или вилочным захватом)-площадка (поддон на поворот- ном круге)-погрузчик с вилочным захватом- склад(пакет на под- доне)	-	I/I	-	4/2	8/3 60	33,6	168	-	100	<p>поступной</p> <p>Схема применяется при механизиро- ванной выгрузке с контейнерной тележ- ки груза в прочный деревянный ящик и перевозке его на склад пакетами на плоских поддонах.</p> <p>Контейнерная тележка устанавливается на складской площадке.</p>
8	КТ(вручную, поддон)- погрузчик с вилочным захватом-склад(пакет на поддоне)	-	I/I	-	4/-	5/I 20	25,8	129	-	0	<p>поступной</p> <p>Схема применяется при выгрузке с контейнерной тележки вручную груза в непрочной таре или требующего осто- рожного обращения и перевозке его на склад пакетами на плоских поддонах.</p> <p>Контейнерная тележка устанавливается на складской площадке.</p>

ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА  
 (ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ)

ВАГОННАЯ ОПЕРАЦИЯ

По схеме I выгрузка груза в прочной таре из вагона производится погрузчиком с боковым или вилочным захватом и стакейвателем типа УЗНС. Погрузчиком с вилочным захватом ящики (без "салазок") сначала поднимается с одного края для укладки бруска (толщиной не менее 60 мм), затем груз опускается и под него вводятся вилы погрузчика. Погрузчиком с боковым захватом одновременно перевозятся один или два ящика установленные один на другой, с вилочным захватом - один или три ящика в зависимости от их размеров и массы грузового места. Расформирование штабеля груза в прочной таре (схема 2) производится вручную; с помощью приспособления ящики кантуется и укладываются на вилы погрузчика.

Погрузка в вагон груза в прочной таре (схема 5) производится погрузчиком с боковым или вилочным захватом и стакейвателем. "Подъем" погрузчика состоит из одного-двух ящиков в зависимости от их размеров и места укладки в вагоне; в штабель ящики укладываются погрузчиком с боковым захватом или с помощью стакейвателя. Погрузка в вагон груза в прочной таре (схема 6) производится погрузчиком с вилочным захватом и вручную. При наличии зазоров между ящиками, последние обязательно крепятся.

ВНУТРИПОРТОВАЯ ТРАНСПОРТНАЯ ОПЕРАЦИЯ

Транспортирование груза со склада и на склад (схемы 3, 4, 7, 8) производится на плоских поддонах погрузчиком с вилочным захватом. Одновременно погрузчиком транспортируется один или два пакета, установленных один на другой в зависимости от их устойчивости и массы грузового места.

СКЛАДСКАЯ ОПЕРАЦИЯ

На складе груз хранится пакетами на плоских поддонах. В штабеле пакеты размещаются в 3-4 яруса. Последний ярус пакетов устанавливается "вперевязку" с железобетонными. Формирование и расформирование штабеля производится вертикальными рядами погрузчиком с вилочным захватом.

Унит. №-порт. Плат. и дата. Вит. инв. №-шт. Инв. №-порт. Плат. и дата.

## ВНУТРИКОНТЕЙНЕРНАЯ ОПЕРАЦИЯ

Погрузка груза в прочных деревянных ящиках на контейнерную тележку (схемы 1, 3) производится погрузчиком с боковым или вилочным захватом со ст. вателем. "Подъем" погрузчика с боковым захватом состоит из одного-двух ящиков, с вилочным захватом из 1-3 ящиков в зависимости от их размеров и места укладки на контейнерной тележке.

Погрузки на контейнерную тележку груза в непрочной таре (схемы 2, 4) производится погрузчиком с вилочным захватом и вручную.

Выгрузка груза в прочной таре с контейнерной тележки (схемы 5, 7) производится погрузчиком с боковым или вилочным захватом с транспортированием ящиков к вагону (схема 5) или на рампу, на плоский поддон (схема 7). Расформирование штабеля груза в непрочной таре (схемы 6, 8) производится вручную с укладкой ящиков на вилочный захват погрузчика (схема 6) или на плоский поддон (схема 8). "Подъем" погрузчика с вилочным захватом состоит из одного-двух ящиков; на поддоне количество ящиков определяется их размерами и массой.

Примечания: 1. К группе грузов в "непрочной таре" относятся грузы в ящиках, коробках, обрешетке, не допускающие перегрузку их боковым захватом погрузчика, либо грузы в прочной таре, требующие осторожного перемещения и складирования.

2. Производительность технологической линии указана применительно к грузам класса Я-80.

	3000			
	1500			
	750			
	375			
	187.5			

505.КТ. КАРТА ОПТ ПОГРУЗКИ ( ВЫГРУЗКИ) НА КОНТЕЙНЕРНУЮ ТЕЛЕЖКУ ОБЪЕМНЫХ ГРУЗОВ КРЫТОГО ХРАНЕНИЯ (ТАБАКА, ПРОМТОВАРОВ, ОБОРУДОВАНИЯ И ДРУГИХ) В ЯЩИКАХ, КОРОБКАХ, ОБРЕШЕТКЕ МАССОМ МЕСТА ОТ 81 ДО 1500 КГ

Классы грузов: Я-1, Я0-80,  
Я0-250, Т-0, Т-КТ-1, Т-1,  
Т-0,5

Варианты работ: вагон - КТ, склад - КТ и обратно

№ схем	Технологические схем	Расстановка рабочих/маши					Выработка рабочего т/см	Производитель- ность техноло- гической линии т/см		Уровень комплекс- ной меха- низации в процен- тах	Назначение схем
		в том числе по операциям						по тех- нологи- ческой схеме	по ЕЖВ или БЖВ		
		вагонная или авто- транспорт- ная	внутрипор- товая транспорт- ная	склад- ская	внутри- контей- нерная	Всего					
1	Вагон(погрузчик с бо- ковым или вилочным захватом)-рампа-2КТ (тот же погрузчик)	3/2	-	-	2/-	5/2 40	27,0	135	-	100	<p>Схема применяется при механизиро- ванной перегрузке из вагона на кон- тейнерную тележку грузов в прочих деревянных ящиках.</p> <p>Контейнерная тележка устанавливается у стационарной рампы.</p>
2	Вагон(вручную, по- грузчик с вилочным захватом)-рампа-2КТ (тот же погрузчик)	6/2	-	-	2/-	8/2 25	16,1	135	-	0	<p>Схема применяется при <sup>поступной</sup> выгрузке из вагона грузов в прочной таре или требующих осторожного обра- щения и механизированной погрузке их на контейнерную тележку.</p> <p>Контейнерная тележка устанавливается у стационарной рампы.</p>
3	Склад-погрузчик с вилочным захватом- площадка-2КТ(погруз- чик с боковым или вилочным захватом)	-	1/1	-	4/2	5/3 60	29,6	148	-	100	<p>Схема применяется при отгрузке со склада грузов в прочих деревянных ящиках и механизированной погрузке их на контейнерную тележку.</p> <p>Контейнерная тележка устанавливается на складской площадке.</p>



666.КТ, КАРТА ОТЪ ПОГРУЗКИ (В ПОГРУЗКИ) НА КОНТЕЙНЕРИМО ТЕЛЕЖКУ ОБЪЕМИСТИХ ГРУЗОВ КРЫТОГО ХРАИЕНИЯ (ТАБАКА, ПРОМТОВАРОВ, ОБОРУДОВАНИИ И ДРУГОЕ) В ЯЩИКАХ, КОТОРЫХ, ОПРЕДЕЛЕНЕ МАССОН МЕСТА ОТ 31 ДО 1500 КГ

Классы грузов: Я-Д, ЯО-80,  
ЯО-250, Т-0, Т-КТ-1, Т-1,  
Т-0,5

Варианты работ: вагон- КТ, склад - КТ и обратно

У схемы	Технологические схемы	Расстановка рабочих/маши					Выработка рабочего т/см	Производитель- ность техноло- гической линии		Уровень комплекс- ной меха- низации в процен- тах	Назначение схемы
		в том числе по операциям						т/см			
		вагонная или авто- транспорт- ная	внутрипор- товая транспорт- ная	склад- ская	внутри- контей- нерная	Всего		по тех- нологич- еской схеме	по ЕЖНВ или ЕЖНВ		
4	Склад-погрузчик с вилочным захватом- площадка-2КТ(погруз- чик с вилочным за- хватом)	-	1/1	-	4/2	5/3 60	29,6	143	-	100	Схема применяется при отгрузке со склада грузов в непрочной таре или требующих осторожного обращения и по- грузке их на контейнерную тележку.  Контейнерная тележка устанавливается на складской площадке.
5	2КТ(погрузчик с бо- ковым или вилочным захватом)-рампа-ва- гон(тот же погрузчик)	1/-	-	-	4/2	5/2 40	27,0	135	-	100	Схема применяется при механиз- рованной перегрузке с контейнерной тележки в вагон грузов в прочных де- ревянных ящиках.  Контейнерная тележка устанавливается у стационарной рампы.
6	2КТ(вручную, погруз- чик с вилочным захва- том)-рампа-вагон(тот же погрузчик)	1/-	-	-	6/2	7/2 28,6	19,3	135	-	0	Схема применяется при <sup>поступной</sup> выгрузке вручную с контейнерной тележки грузов в непрочной таре или требующих осто- рожного обращения и механизированной погрузке их в вагон.  Контейнерная тележка устанавливается у стационарной рампы.

505.КТ, КАРТА ОПТ ПОГРУЗКИ (ВЫГРУЗКИ) НА КОНТЕЙНЕРНУЮ ТЕЛЕЖКУ ОБЪЕМИСТЫХ ГРУЗОВ КРЫТОГО ХРАНЕНИЯ (ТАБАКА, ПРОМТОВАРОВ, ОБОРУДОВАНИЯ И ДРУГИХ) В ЯЩИКАХ, КОРОБКАХ, ОБРЕШЕТКЕ МАССОЙ МЕСТА ОТ 61 ДО 1500 КГ

Классы грузов: Я-Л, ЯО-80,  
ЯО-250, Т-О, Т-КТ-1, Т-1,  
Т-О,5

Варианты работ: вагон - КТ, склад - КТ и обратно

№ схемы	Технологические схемы	Расстановка рабочих/маши					Выработка рабочего т/см	Производитель- ность техноло- гической линии т/см	Уровень комплекс- ной меха- низации в процен- тах	Названия схемы	
		в том числе по операциям									
		вагонная или авто- транспорт- ная	внутрипор- товая транспорт- ная	склад- ская	внутри- контей- нерная	Всего					
7	2КТ(погрузчик с бо- ковым или вилочным захватом)-площадка- погрузчик с вилочным захватом-склад(шта- бель)	-	1/1	-	4/2	5/3 60	29,6	148	-	100	Схема применяется при механиз- рованной выгрузке с контейнерной те- лежки грузов в прочных деревянных ящиках и перевозке их на склад.  Контейнерная тележка устанавливается на складской площадке.
8	2КТ(вручную, погруз- чик с вилочным за- хватом)-площадка- погрузчик с вилочным захватом-склад(шта- бель)	-	1/1	-	6/2	7/3 92,0	21,1	148	-	0	Схема применяется при выгрузке вручную с контейнерной тележки грузов в прочной таре или требующих осто- рожного обращения и перевозке их на склад.  Контейнерная тележка устанавливается на складской площадке.

ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА  
(ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ)

ВАГОННАЯ ОПЕРАЦИЯ

Расформирование штабеля в вагоне (схема 1) и его формирование (схема 5) производится погрузчиком с боковым или вилочным захватом. Погрузчиком с вилочным захватом ящики "без салазок" сначала поднимается с одного края (для укладки прокладки), затем груз опускается и под него вводится вилочный захват. Одновременно погрузчиком транспортируется из вагона (схема 1) или в вагон (схема 5) один или два ящика (установленных один на другой) в зависимости от их размеров и массы места.

Расформирование штабеля груза в непрочной таре в вагоне (схема 2) производится вручную с помощью приспособлений. Ящики кантуются и укладываются на вилы погрузчика. Из вагона груз транспортируется погрузчиком.

Ящики в непрочной таре перевозятся в вагон и укладываются в штабель (схема 6) погрузчиком с вилочным захватом по 1-3 грузовых места в "подъеме". В вагоне ящики укладываются вертикальными рядами, плотно друг к другу. Между ярусами ящиков ("без салазок") укладываются прокладки.

ВНУТРИПОРТОВАЯ ТРАНСПОРТНАЯ ОПЕРАЦИЯ

Портирование груза в ящиках со склада (схемы 3, 4) и на склад (схемы 7, 8) производится погрузчиком с вилочным захватом по 1-3 ящика в "подъеме" в зависимости от их размеров и массы грузового места.

СКЛАДСКАЯ ОПЕРАЦИЯ

На складе груз укладывается ровными рядами в штабеле шириной не менее 2-х ящиков. Груз в прочных ящиках укладывается в штабеле до 4 ярусов, сантехническое оборудование - до 2 ярусов; грузы, требующие осторожного перемещения в один ярус. Между ярусами груза в ящиках "без салазок" укладываются прокладки. В каждом ярусе ящики размещаются с уступом в 0,5 ширины нижележащего яруса. Штабель формируется и расформировывается погрузчиком с вилочным захватом.

**ВНУТРИКОНТЕЙНЕРНАЯ ОПЕРАЦИЯ**

Загрузка контейнерной тележки грузами в прочной таре (схемы 1,3) производится с помощью погрузчика, оборудованного боковым или вилочным захватом. "Подъем" погрузчика с боковым захватом состоит из одного-двух ящиков, с вилочным-из 1-3 ящиков в зависимости от их размеров и массы.

Расформирование штабеля груза в прочной таре на контейнерной тележке (схемы 5, 7) производится погрузчиком с боковым или вилочным захватом. Погрузчиком с вилочным захватом ящик "без салазок" сначала поднимается с одного края (для укладки прокладок), затем груз опускается и под него вводится вилочный захват. Одновременно погрузчик транспортирует 1 или 2 ящика (установленных один на другой), в зависимости от их размеров и массы грузового места.

Загрузка контейнерной тележки грузами в непрочной таре (схемы 2, 4) производится погрузчиком с вилочным захватом. На контейнерной тележке ящики укладываются вертикальными рядами. Между ярусами ящиков укладываются прокладки.

Выгрузка груза в непрочной таре с контейнерной тележки (схемы 6,8) производится вручную с укладкой ящиков на вилы погрузчика. "Подъем" погрузчика состоит из 1-3 ящиков.

Примечания: 1. К группе грузов "в непрочной таре" относятся грузы в ящиках, коробках, обрешетке, не допускающие перегрузку их боковым захватом, либо грузы в прочной таре, требующие осторожного перемещения и складирования.

2. Производительность технологической линии указана применительно к грузам класса Я0-80.

УС
М
М
Вар
1 Вар
У

25

506.КТ. КАРТА ОТГ ПОГРУЗКИ (ВЫГРУЗКИ) НА КОНТЕЙНЕРНУЮ ТЕЛЕЖКУ ГРУЗОВ ОТКРЫТОГО ТИПА (СОБРУЛОВАНИЕ, СТОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, КОЖИНЫ И ДР.) В ЯЩИКАХ, ОБЕШЕТИИ И БЕЗ УПАКОВКИ МАССОЙ МЕСТА ОТ 50 ДО 2000 КГ

Классы грузов: Я-1, Я0-50, Я0-200, Т-0,5, Т-1, Т-0

Варианты работ: полувагон - КТ, склад - КТ и обратно

№ схемы	Технологические схемы	Расстановка рабочих/маши					Выработка рабочего т/см	Производительность технологической линии т/см		Уровень комплексной механизации в процентах	Назначение схемы
		в том числе по операциям						по технологической схеме	по ЕХВБ или ЕКНВ		
		вагонная или авто-транспортная	автотранспортная	складская	внутри-контейнерная	Всего					
1	Полувагон-кран(захваты)-КТ	3/1	-	-	2/-	5/1 20	29,0	145	-	100	<p>Схема применяется при перегрузке из полувагона на контейнерную тележку грузов в прочных деревянных ящиках.</p> <p>Контейнерная тележка устанавливается на складской площадке.</p>
2	Полувагон-кран(стропы)-КТ	3/1	-	-	2/-	5/1 20	29,0	145	-	100	<p>Схема применяется при перегрузке из полувагона на контейнерную тележку грузов в непрочной таре или требующих осторожного обращения.</p> <p>Контейнерная тележка устанавливается на складской площадке.</p>
3	Полувагон-кран(захваты)-площадка-погрузчик с выключным захватом-КТ	3/1	2/2	1/-	1/-	7/3 42,8	20,0	140	-	100	<p>Схема применяется при перегрузке грузов в прочных деревянных ящиках из полувагона на контейнерную тележку, установленную вне зоны действия крана.</p> <p>Контейнерная тележка устанавливается на складской площадке.</p>

Б06.КТ, КАРТА ОТГРУЗКИ (ВЫГРУЗКИ) НА КОНТЕЙНЕРНУЮ ТЕЛЕЖКУ ОБЪЕМИСТЫХ ГРУЗОВ ОТКРЫТОГО ХРАНЕНИЯ (ОБОРУДОВАНИЯ, СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ, КОЖСЫРЬЯ И ДР.) В ЯЩИКАХ, ОБРЕШЕТКЕ И БЕЗ УПАКОВКИ МАССОЙ МЕСТА ОТ 80 ДО 2000 КГ  
Классы грузов: Я-1, Я0-80, Я0-200, Т-0, Т-0,5, Т-1

Варианты работ: полувагон - КТ, склад - КТ и обратно

№ схем	Технологические схемы	Расстановка рабочих/машин					Выработка рабочего т/см	Производитель- ность техноло- гической линии т/см		Уровень комплекс- ной меха- низации в проек- тах	Названия схем
		в том числе по операциям						по тех- нологиче- ской схеме	по ЕЖНВ или ЕАНВ		
		диагональ или авто- транспорт- ная	внутрипор- товая транспорт- ная	склад- ская	внутри- контей- нерная	Всего					
4	Полувагон-кран(стропы)-площадка-погрузчик с вилочным захватом-КТ	3/1	2/2	1/-	1/-	7/3 47,8	20,0	140	-	100	<p>Схема применяется при перегрузке грузов в непрочной таре или требующих осторожного обращения из полувагона на контейнерную тележку, установленную вне зоны действия крана.</p> <p>Контейнерная тележка устанавливается на складской площадке.</p>
5	Склад(штабель)-кран(захваты)-КТ	-	-	3/1	2/-	5/1 20	32,2	161	-	100	<p>Схема применяется при отгрузке со склада на контейнерную тележку грузов в прочных деревянных ящиках.</p> <p>Контейнерная тележка устанавливается на складской площадке.</p>
6	Склад(штабель)-кран(стропы)-КТ	-	-	3/1	2/-	5/1 20	32,2	161	-	100	<p>Схема применяется при отгрузке со склада на контейнерную тележку грузов в непрочной таре или требующих осторожного обращения.</p> <p>Контейнерная тележка устанавливается на складской площадке.</p>

506, КТ. КАРТА ОТГРУЗКИ (ВЫГРУЗКИ) НА КОНТЕЙНЕРНОЙ ТЕЛЕЖКЕ ОБЪЕМИСТЫХ ГРУЗОВ ОТКРЫТОГО ХРАНЕНИЯ (ОБОРУДОВАНИЯ, СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ, ПОКСЫРЬЯ И ДР.) В ЯЩИКАХ, ОБРАЩЕТИЕ И БЕЗ УПАКОВКИ МАССОЙ МЕСТА ОТ 80 ДО 2000 КГ  
 Классы грузов: Я-Л, ЯО-80, 10-250, Т-0, Т-0,5, Т-1

Варианты работ: полувагон - КТ, склад - КТ и обратно

У схем	Технологические схемы	Расстановка рабочих/машин					Высотка рабочего т/см	Производитель- ность техноло- гической линии т/см	Уровень комплекс- ной меха- низации в процен- тах	Назначение схемы	
		в том числе по операциям									
		вагонная или авто- транспорт- ная	внутрипор- товая транспорт- ная	склад- ская	внутри- контей- нерная	Всего					по тех- нологи- ческой схеме
7	Склад(штабель)-по- грузчик с вилочным захватом-КТ	-	2/2	-	1/-	3/2 66,7	43,3	130	-	100	Схема применяется при отгрузке гру- зов со склада на контейнерную тележку, установленную вне зоны действия крана. Контейнерная тележка устанавлива- ется на складской площадке.
8	КТ-кран(захваты)-по- лувагон	2/-	-	-	3/1	5/1 20	29,0	145	-	100	Схема применяется при перегрузке с контейнерной тележки в полувагон грузов в прочных деревянных ящиках. Контейнерная тележка устанавлива- ется на складской площадке.
9	КТ-кран(стропы)-по- лувагон	2/-	-	-	3/1	5/1 20	29,0	145	-	100	Схема применяется при перегрузке с контейнерной тележки в полувагон грузов в непрочной таре или требующих осторожного обращения. Контейнерная тележка устанавлива- ется на складской площадке.

506.КТ. КАРТА СТП ПОГРУЗКИ (ВЫГРУЗКИ) НА КОНТЕЙНЕРНУЮ ТЕЛЕЖКУ ОБЪЕМИСТЫХ ГРУЗОВ ОТКРЫТОГО ХРАНЕНИЯ (ОБОРУДОВАНИЯ, СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ, КОЖСЫРЬЯ И ДР.) В ЯЩИКАХ, ОБРЕШЕТКЕ И БЕЗ УПАКОВКИ МАССОЙ МЕСТА ОТ 80 ДО 2000 КГ

Классы грузов: Я-Л, ЯО-80, ЯО-250,

Т-0, Т-0,5, Т-1

Варианты работ: полувагон - КТ, склад - КТ и обратно

№ схемы	Технологические схемы	Расстановка рабочих/машин					Выработка рабочего т/см	Производитель- ность техноло- гической линии		Уровень комплекс- ной меха- низации в процен- тах	Назначение схемы
		в том числе по операциям						т/см			
		вагончик или авто- транспорт- ная	внутрипор- товая транспорт- ная	склад- ская	внутри- контей- нерная	Всего		по тех- нологи- ческой схеме	по КМБЗ или БЗНВ		
10	КТ-кран(захват)- склад(штабель)	-	-	3/1	2/1	5/2 40	32,2	161	-	100	Схема применяется при выгрузке с контейнерной тележки на склад грузов в прочных деревянных ящиках. Контейнерная тележка устанавливается на складской площадке.
11	КТ-кран(стропы)-склад (штабель)	-	-	3/1	2/-	5/1 20	32,2	161	-	100	Схема применяется при выгрузке с контейнерной тележки на склад грузов в непрочной таре или требующих осторожного обращения. Контейнерная тележка устанавливается на складской площадке.
12	КТ-погрузчик с ви- лочным захватом-склад (штабель)	-	2/2	-	1/-	3/2 66,7	43,3	130	-	100	Схема применяется при выгрузке грузов с контейнера-платформы на склад, расположенный вне зоны действия крана. Контейнерная тележка устанавливается на складской площадке.



СОБ. КТ. КАРТА ОПТ ПОГРУЗКИ ( ВЫГРУЗКИ) НА КОНТЕЙНЕРНУЮ ТЕЛЕЖКУ ОБЪЕМИСТЫХ ГРУЗОВ ОТКРЫТОГО ХРАНЕНИЯ (ОБОРУДОВАНИЯ, СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ, КОЖСЫРЬЯ И ДР.) В ЯЩИКАХ, СЕРЕШЕТКЕ И БЕЗ УПАКОВКИ МАССОЙ МЕСТА ОТ 60 ДО 2000 КГ

ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА  
(ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ)

ВАГОННАЯ ОПЕРАЦИЯ

Груз в прочных деревянных ящиках выгружается из полувагона (схема 1) и грузится в него (схема 8) краном, оснащенным комплектом подвесок с захватами или одиночным захватом. При перегрузке подвеской с захватами "подъем" состоит из 1-4 ящиков; захваты накладываются на каждый ящик (с боковых сторон) вручную. Одиночным захватом перегружается по одному ящику; захват накладывается на ящик краном. При отсутствии зазоров для ввода "лап" захватов ящики раздвигаются с помощью лома.

Груз в непрочной таре, а также груз в деревянных ящиках (при отсутствии туповых захватов) выгружается из полувагона (схема 2,4) и грузится в него (схема 9) краном из 2-х грузовых стропов по 1-4 ящика в "подъеме". Строповка груза в ящиках "без салазок" производится с выполнением вспомогательных работ: сначала заводятся строп под одну сторону ящика, затем укладывается прокладка, ящик опускается и производится строповка груза вторым стропом. Стропы заводятся под нижний ярус ящиков "подъема" на расстоянии не менее 100 мм от торцов ящика.

ВНУТРИПОРТОВАЯ ТРАНСПОРТНАЯ ОПЕРАЦИЯ

Транспортирование груза со склада (схема 7) и на склад (схема 12) производится погрузчиком с вилочным захватом. Одновременно погрузчик перевозит 1-3 ящика.

СКЛАДСКАЯ ОПЕРАЦИЯ

На складе груз укладывается ровными рядами в штабеле шириной не менее 4 ящиков; между ярусами груза в ящиках "без салазок" укладываются бруски. При укладке груза краном ящики в штабеле (по его периметру) размещаются с уступом 1,5 м; при укладке погрузчиком ящики в каждом ярусе размещаются с уступом в 0,5 ширины нижележащего ящика. Аккумуляторы, ванны эмалированные, лотки сливные и другие грузы, требующие осторожного перемещения, размещаются в штабеле в один ярус, сантехническое оборудование - в два яруса.

Штабель формируется и расформируется погрузчиком вертикальными рядами, краном - по ярусно

506.КТ.КАРТА ОПТ ПОГРУЗКИ ( ВЫГРУЗКИ) НА КОНТЕЙНЕРНУЮ ТЕЛЕЖКУ ОБЪЕМИСТЫХ ГРУЗОВ ОТКРЫТОГО ХРАНЕНИЯ (ОБОРУДОВАНИИ, СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ, КОЖСЫРЬЯ И ДР.) В ЯЩИКАХ, СЕРЬЕТКЕ И БЕЗ УПАКОВКИ МАССОЙ МЕСТА ОТ 80 ДО 2000 КГ.

### ВНУТРИКОНТЕЙНЕРНАЯ ОПЕРАЦИЯ

Груз в прочных деревянных ящиках грузится на контейнерную тележку (схемы 1,5) и выгружается с нее (схемы 8,10) крапом, оснащенным комплектом подвесок с захватами или одиночным захватом. При перегрузке с помощью подвески с захватами "подъем" состоит из 1-4 ящиков; захваты накладываются на каждый ящик (с боковых сторон) вручную. Одиночным захватом перегружается по одному ящику; захват накладывается на ящик крапом. При отсутствии зазоров для ввода "лап" захватов ящики раздвигаются с помощью лома.

Груз в непрочной таре, а также груз в деревянных ящиках при отсутствии типовых захватов грузится на контейнерную тележку (схемы 2,6) и выгружается с нее (схемы 9,11) крапом с 2<sup>ой</sup> грузовой стропкой. "Подъем" крапа состоит из 1-4 ящиков. Стропка груза в ящиках "без салазок" осуществляется технологично описанной в вагонной операции.

Погрузка груза на контейнерную тележку (схемы 3,4,7) и его выгрузка (схема 12) производятся погрузчиком с вилочным захватом; "подъем" погрузчика состоит из 1-3 ящиков.

- Примечания: 1. К группе грузов "в непрочной таре" относятся грузы в ящиках, коробках, обрешетке, не допускающие перегрузку их крапом захватами, либо грузы в прочной таре, требующие осторожного перемещения.
2. Для исключения подъема рабочих на штабель, для укладки сепарации между вторым, третьим, а также последующими ярусами, бруски укладываются заранее на ящики второго (третьего и т.д.) яруса до установки их в штабель.
3. Производительность технологической линии указана применительно к грузам класса Т-1.

1-3-20

СФ

1

В

1

1

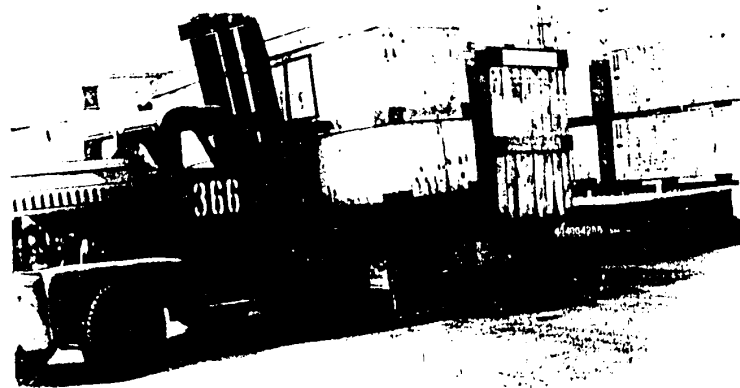


Рис. 506. КТ. I. Погрузка на контейнерную тележку грузов в ящиках  
погрузчиком с вилочным захватом.  
Порт Рига.

92

507.КТ.КАРТА ОТГ ПОГРУЗКИ (ВГРУЗКИ) НА КОНТЕЙНЕРНО ТЕЛЕЖКУ ОБОРУДОВАНИИ, ДЕТАЛЕИ МАШИН И ДРУГИХ ГРУЗОВ В ЯЗЫКАХ,  
ОБРЕШЕТКЕ И ГРУЗОВ БЕЗ УПАКОВКИ МАССОЙ МЕСТА 2001-10000 КГ

Класси грузов: Т-3,Т-5,  
Т-10

Варианты работ: полувагон - КТ, склад - КТ и обратно

№ схем	Технологические схемы	Расстановка рабочих/машин					Выработка рабочего т/см	Производитель- ность техноло- гической линии т/см		Уровень комплекс- ной меха- низации в процен- тах	Назначение схемы
		в том числе по операциям						по тех- нологи- ческой схеме	по ЕЖНВ или СЭНВ		
		вагонная или авто- транспорт- ная	внутрипор- товая транспорт- ная	склад- ская	внутри- контей- нерная	Всего					
1	Полувагон-кран(стро- пы)-КТ	3/1	-	-	2/-	5/1 20	57,8	289	-	100	Схема применяется при перегрузке груза из полувагона на контейнерную тележку. Контейнерная тележка устанавливается на складской площадке.
2	Склад(штабеля)-кран (стропы)-КТ	-	-	3/1	2/-	5/1 20	66,4	332	-	100	Схема применяется при отгрузке груза со склада на контейнерную тележ- ку, установленную в зоне действия крана. Контейнерная тележка устанавливается на складской площадке.
3	Склад(штабеля)-ис- грузчик с выключным селектором-КТ	-	2/2	-	1/-	3/2 66,7	75,0	225	-	100	Схема применяется при отгрузке груза со склада на контейнерную тележ- ку, установленную вне зоны действия крана. Контейнерная тележка устанавливается на складской площадке.

507.КТ. КАРТА ЭТИ ПОГРУЗКИ ( В ГРУЗЕИ) НА КОНТЕЙНЕРНУЮ ТЕЛЕЖКУ ОБОРУДОВАНИЯ, ДЕТАЛЕЙ МАШИН И ДРУГИХ ГРУЗОВ В ЯЩИКАХ, ОБРЕШЕТКЕ И ГРУЗОВ БЕЗ УПАКОВКИ МАССОЙ МЕСТА 2001-10000 КГ

Классы грузов: Т-3,Т-5,Т-10

Варианты работ: полувагон - КТ, склад - КТ и обратно

№ схемы	Технологические схемы	Расстановка рабочих/машии					Выработка рабочего т/см	Производитель- ность техноло- гической линии т/см	Уровень комплекс- ной меха- низации в процен- тах	Назначение схемы	
		в том числе по операциям									
		вагонная или авто- транспорт- ная	внутрипор- товая транспорт- ная	склад- ская	внутри- контей- нерная	Всего					
4	КТ-кран(стропы)-по- лувагон	2/1	-	-	3/1	5/2 40	57,8	289	-	100	Схема применяется при перегрузке груза с контейнерной тележки в полу- вагон. Контейнерная тележка устанавливается на складской площадке.
5	КТ-кран(стропы)- склад(штабель)	-	-	3/1	2/-	5/1 20	66,4	332	-	100	Схема применяется при выгрузке груза с контейнерной тележки на склад, расположенный в зоне действия крана. Контейнерная тележка устанавливается на складской площадке.
6	КТ-погрузчик с ви- лочным захватом-склад (штабель)	-	2/2	-	1/-	3/2 66,7	75,0	225	-	100	Схема применяется при выгрузке: груза с контейнерной тележки на склад, расположенный вне зоны действия крана. Контейнерная тележка устанавливается на складской площадке.

БОУ.КТ.КАРТА ОТП ПОГРУЗКИ (ВЫГРУЗКИ) НА КОНТЕЙНЕРНУЮ ТЕЛЕЖКУ ОБОРУДОВАНИЯ, ДЕТАЛЕЙ МАШИН И ДРУГИХ ГРУЗОВ В ЯЩИКАХ, ОБРЕШЕТКЕ И ГРУЗОВ БЕЗ УПАКОВКИ МАССОЙ МЕСТА 2001-10000 КГ

ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА  
(ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ)

ВАГОННАЯ ОПЕРАЦИЯ

Выгрузка груза в ящиках из полувагона (схема 1) и погрузка в него (схема 4) производится краном, оснащенным парными грузовыми стропами соответствующей длины и грузоподъемности. При выгрузке "подъем" формируется из одного-двух ящиков, установленных друг на друга, строповка осуществляется за штатные места согласно маркировке для строповки (угол между ветвями стропов не должен превышать 90°). При перегрузке груза овальной (или круглой формы), либо с гладкой поверхностью применяются дополнительные стропы, предупреждающие сдвиг основных стропов, или строповка производится в два обхвата способом "в удав"; после строповки груза к стропам крепятся оттяжки. При плотном размещении ящиков у бортов или друг к другу выгрузка груза из полувагона производится с выполнением вспомогателями «работ», применяя способ заводки стропов под груз через лок или предварительной укладкой брусков под один, затем под другой край ящика при использовании вспомогательного стропы. При погрузке груза в полувагон ящики укладываются на прокладки, позволяющие свободно вывести стропы. В полувагоне грузовые места размещаются в один или два яруса. Крепление груза в полувагоне производится согласно ТУ МПС.

ВНУТРИПОРТОВАЯ ТРАНСПОРТНАЯ ОПЕРАЦИЯ

Транспортирование груза со склада к контейнерной тележке (схема 3) и от контейнерной тележки на склад (схема 6) производится погрузчиком с вилочным захватом соответствующей грузоподъемности.

"Подъем" погрузчика состоит из одного или двух ящиков в зависимости от их размеров и массы.

СКЛАДСКАЯ ОПЕРАЦИЯ

Формирование и расформирование штабеля груза производится краном, оснащенным стропами (схемы 2,5) или погрузчиком с вилочным захватом (схемы 3,6). Штабель груза формируется ровными рядами не менее, чем в три грузовых места по ширине и высотой не более 4 ярусов; в каждый ярус груз укладывается с уступом шириной в 0,5-1,2 ящика в зависимости от размеров. Ящики "без салазок" или груз без упаковки укладывается в штабеле на бруски; под тяжелые грузы (при необходимости) изготавливаются специальные подштабельные устройства.

Штабель формируется и расформировывается краном-погрузком, погрузчиком-вертикальными рядами.

По  
ч.к.н.  
п.и.и.  
п.и.и.  
п.и.и.  
п.и.и.

507.КТ.КАРТА ОПТ ПОГРУЗКИ ( ВЫГРУЗКИ) НА КОНТЕЙНЕРНУЮ ТЕЛЕЖКУ ОБОРУДОВАНИЯ, ДЕТАЛЕЙ МАШИН И ДРУГИХ ГРУЗОВ В ЯЩИКАХ, ОБРЕШЕТКАХ И ГРУЗОВ БЕЗ УПАКОВКИ МАССОЙ МЕСТА 2001-10000 КГ

#### ВНУТРИКОНТЕЙНЕРНАЯ ОПЕРАЦИЯ

Погрузка на контейнерную тележку (схемы 1,2) и выгрузка с нее грузов в ящиках (схемы 4,5) производится краном, оснащенным парными грузовыми стропами (рис.507.КТИ). Операции по погрузке-выгрузке аналогичны описанным в вагонной операции.

По схеме 3 погрузка груза на контейнерную тележку(и по схеме 6 выгрузка) его производится погрузчиком с вилочным захватом соответствующей грузоподъемности.

- Примечания: 1. При перегрузке крупногабаритных грузов, во избежание их сжатия, применяются распорные балки.
2. Разворот груза при установке его в полувагоне или на контейнерной тележке производится с помощью оттяжки и багров.
3. При наличии в портах соответствующих грузозахватов, перегрузка груза по всем технологическим схемам осуществляется с применением захватов, при этом количество рабочих в каждом звене технологического процесса уменьшается на 1 чел.
4. Производительность технологической линии указана применительно к грузам класса Т-5.

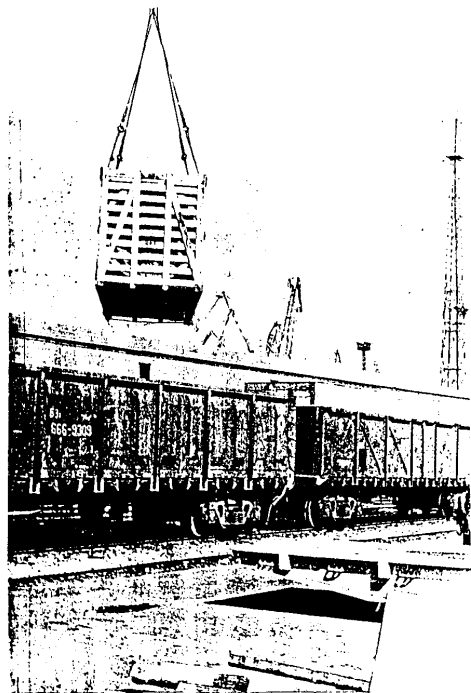


Рис. 507. КТ. I. Перегрузка оборудования с  
контейнерной тележки в полувагон.  
Порт Рига.



97

**601.КТ. КАРТА ОТН ПОГРУЗКИ ( ВЫГРУЗКИ) НА КОНТЕЙНЕРНУЮ ТЕЛЕЖКУ ГРУЗОВ В БОЧКАХ, БАРАБАНАХ, ЛЕНКАХ И КОРОБКАХ (КРОМЕ СКОРОПОРТЯЩИХСЯ) ПАКЕТАМИ НА ПОДЛОНАХ ОДНОРАЗОВОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ**      Классы грузов: ПП-2, ПП-3

Варианты работ: вагон - КТ, склад - КТ и обратно

№ схемы	Технологические схемы	Расстановка рабочих/наим					Выработка рабочего т/см	Производительность технологической линии т/см		Уровень комплексной механизации в процентах	Названия схемы
		в том числе по операциям						по технологической схеме	по ЕКНБ или ЕКНБ		
		вагонная или авто-транспортная	внутрипортовых транспортная	складская	внутри-контейнерная	Всего					
1.	Вагон (пакет, погрузчик с вилочным захватом) - рампа или грузовой стол - 2 КТ (пакет, тот же погрузчик)	3/2	-	-	-	3/2 66,7	40,0	120	-	100	Схема применяется при перегрузке из вагона на контейнерную тележку пакетов груза на поддонах одноразового использования. Контейнерная тележка устанавливается у стационарной рампы или у грузового стола.
2.	Склад (пакет) - погрузчик с вилочным захватом - площадка - 2 КТ (пакет, погрузчик с двухуровневым захватом)	-	1/1	-	2/2	3/3 100	33,0	163	-	100	Схема применяется при отгрузке со склада на контейнерную тележку пакетов груза на поддонах одноразового использования. Контейнерная тележка устанавливается на складской площадке.
3.	2 КТ (пакет, погрузчик с вилочным захватом) - рампа или грузовой стол - вагон (пакет, тот же погрузчик)	-	-	-	3/2	3/2 66,7	40,0	120	-	100	Схема применяется при перегрузке в контейнерной тележке в вагон пакетов груза на поддонах одноразового использования. Контейнерная тележка устанавливается у стационарной рампы или у грузового стола.

СОЛ.КТ. КАРТА ОТП ПОГРУЗКИ (ВЫГРУЗКИ) НА КОНТЕЙНЕРНУЮ ТЕЛЕЖКУ ГРУЗОВ В БОЧКАХ, БАГАЖАХ,  
ЯЩИКАХ И КОРОБКАХ (ВРОМЕ СКОРОПОРТЯЩИХСЯ) ПАКЕТАМИ (НА ПОЛДОНАХ ОДНОРАЗОВОГО  
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Классы грузов: ТН-2, ТН-3

Варианты работ: вагон - КТ, склад - КТ и обратно

№ схем	Технологические схемы	Расстановка рабочих/маши					Выработка рабочего т/см	Производитель- ность техноло- гической линии т/см		Уровень комплекс- ной меха- низации в процен- тах	Назначение схем
		в том числе по операциям						по тех- нологи- ческой схеме	по ЕЖНВ или БЖНВ		
		вагонная или авто- транспорт- ная	внутрипор- товая транспорт- ная	склад- ская	внутри- контей- нерная	Всего					
4.	ЭКТ (пакет, погрузка с вилочным захватом) - площадка - погруз- чик с трехтырсовым захватом - склад (па- кет)	-	1/1	-	2/2	3/3 100	35,0	165	-	100	Схема применяется при выгрузке с контейнерной тележки на склад пакетов груза на полдонах одноразового исполь- зования. Контейнерная тележка устанавлива- ется на складской площадке.

#### ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

##### (ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ)

##### ВАГОННАЯ ОПЕРАЦИЯ

Выгрузка пакетов из вагона (схема 1) и погрузка их в вагон (схема 3) производится погрузчиком с вилочным захватом. Формирование и расформирование штабеля в вагоне производятся вертикальными рядами. Погрузчиком транспортируется в вагон или из вагона одному пакету. Размещение пакетов в вагоне производится по заранее разработанной схеме с учетом их размеров. Пакеты в вагоне размещаются вплотную один к другому короткими сторонами или один пакет длинной, другой пакет короткой сторонами.

601.КТ. КАРТА ОПГ ПОГРУЗКИ ( ВЫГРУЗКИ) НА КОНТЕЙНЕРНУЮ ТЕЛЕЖКУ ГРУЗОВ В БОЧКАХ,  
 БАРАБАНАХ, ЯЩИКАХ И КОРОБКАХ (КРОМЕ СКОРОПОРТЯЩИХСЯ) ПАКЕТАМИ НА  
 ПОДДОНАХ ОДНОРАЗОВОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

ВНУТРИПОРТОВАЯ ТРАНСПОРТНАЯ ОПЕРАЦИЯ

Транспортирование пакетов груза со склада (схема 2) и на склад (схема 4) производится погрузчиком с вилочным захватом. "Подъем" погрузчика состоит из двух пакетов, установленных один на другой.

СКЛАДСКАЯ ОПЕРАЦИЯ

Расформирование (схема 2) и формирование (схема 4) штабеля пакетов груза на поддонах одноразового использования производится погрузчиком с вилочным захватом. Пакеты груза в деревянных, фанерных ящиках, барабанах устанавливаются в штабеле в 3 яруса. Верхний ярус пакетов размещается "вперевалку" с килемантиж. Между ярусками укладываются прокладки длиной более ширины двух пакетов. Пакеты груза в картонных коробках устанавливаются в два яруса; деформированные пакеты грузов в различной упаковке складываются в другом штабеле в один ярус.

ВНУТРИКОНТЕЙНЕРНАЯ ОПЕРАЦИЯ

Погрузка пакетов груза из контейнерную тележку (схемы 1, 2) и выгрузка с ней (схемы 3, 4) производится погрузчиком с вилочным захватом. "Подъем" погрузчика состоит из одного пакета. При погрузке размещение пакетов производится по заранее разработанной схеме. (рис. 601.КТ.1)

Примечание. Производительность технологической линии указана применительно к грузам класса ТП-3-0,9 при массе пакета 601 - 900 кг.

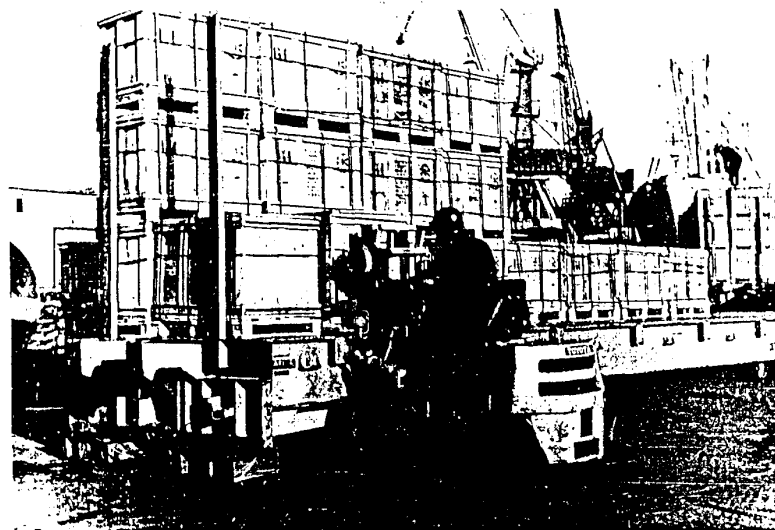


Рис. 601. КТ. I. Погрузка на контейнерную тележку пакетов груза на поддонах однокорытового использования.  
Порт Рига.

№ 34	Подп. и дата	Бланк инв. № 100	Подп. и дата
------	--------------	------------------	--------------

602.КТ. КАРТА ОТГ ПОГРУЗКИ ( ВЫГРУЗКИ) НА КОНТЕЙНЕРНУЮ ТЕЛЕЖКУ ГРУЗОВ В МЕШКАХ  
ПАКЕТАМИ В ОДНОРАЗОВЫХ ПАКЕТИРУЮЩИХ СТРОПАХ

Классы грузов: ТП-2, ТП-3

Варианты работ: вагон - КТ, склад - КТ и обратно

№ схем	Технологические схемы	Расстановка рабочих/маши					Выработка рабочего т/см	Производитель- ность техноло- гической линии		Уровень комплекс- ной меха- низации в процен- тах	Назначение схемы
		в том числе по операциям						т/см			
		вагонная или авто- транспорт- ная	внутрипор- товая транспорт- ная	склад- ская	внутри- контей- нерная	Всего		по тех- нологиче- ской схеме	по ЕЖНВ или ЕЖНВ		
1.	Вагон (пакет, погрузчик с двухтыревым захватом) - рампа - - КТ (пакет, тот же погрузчик)	3/2	-	-	-	3/2 66,7	41,6	125	-	100	Схема применяется при перегрузке из вагона на контейнерную тележку пакетов груза в одноразовых пакетирующих стропах. Контейнерная тележка устанавливается у стационарной рампы.
2.	Склад (пакет) - погрузчик с трехтыревым захватом - площадка - - 2 КТ (пакет, погрузчик с двухтыревым захватом)	-	1/1	1/-	3/2	5/3 60	28,0	140	-	100	Схема применяется при отгрузке со склада на контейнерную тележку пакетов груза в одноразовых пакетирующих стропах. Контейнерная тележка устанавливается на складской площадке.
3.	КТ (погрузчик с двухтыревым захватом) - - рампа - вагон (пакет тот же погрузчик)	-	-	-	3/2	3/2 66,7	41,6	125	-	100	Схема применяется при перегрузке с контейнерной тележки в вагон пакетов груза в одноразовых пакетирующих стропах. Контейнерная тележка устанавливается у стационарной рампы.

102

**СОЗ.УТ.КАРТА ОПЕ ПОГРУЗКИ ( ВЫГРУЗКИ) НА КОНТЕЙНЕРНУЮ ТЕЛЕЖКУ ГРУЗОВ В МЕШКАХ ПАКЕТАМИ  
В ОДНОРАЗОВЫХ ПАКЕТИРУЮЩИХ СТРОПАХ**

Классы грузов: ТН-2, ТН-3

Выполнить работ: вагон - КТ, семафор - КТ и обрешетка

И схемы	Технологические схемы	Расстановка рабочих/машин					Выработка рабочего т/см	Производитель- ность техноло- гической линии т/см		Уровень компенса- ции меха- низмов в процен- тах	Назначение схемы
		в том числе по операциям						По тех- нологиче- ской схеме	По ЕЖН или БЖН		
		вагонная или авто- транспорт- ная	внутри- голея транспорт- ная	склад- ская	внутри- контей- нерная	Всего					
4.	2 КТ (погрузчик с двухтырьевым захватом - площадка - погруз- чик с вилочным зах- ватом - склад (пакет)	-	1/1	-	4/2	5/3 60	28,0	140	-	100	Схема применяется при выгрузке с контэйнерной тележки и транспортирова- нии из склада пакетов груза в одноразо- вых пакетирующих стропах.  Контэйнерная тележка устанавливается на складской площадке.

**ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА  
(ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ)**

**ВАГОННАЯ ОПЕРАЦИЯ**

Выгрузка пакетов из вагона (схема 1) и погрузка их в вагон (схема 5) производится погрузчиком с двухтырьевым захватом типа З-СЛ-1.К. "Педаль" погрузчика состоит из одного вымета. Размещение пакетов в вагоне производится по заранее разработанной схеме с учетом их размеров и массы.

602.КТ. КАРТА ОПЕРАЦИИ ПОГРУЗКИ ( ВЫГРУЗКИ) НА КОНТЕЙНЕРНУЮ ТЕЛЕЖКУ ГРУЗОВ В МЕБКАХ ПАКЕТАМИ  
В ОДНОРАЗОВЫХ ПАКЕТИРУЮЩИХ СТРОПАХ

ВНУТРИПОРТОВАЯ ТРАНСПОРТНАЯ ОПЕРАЦИЯ

Транспортирование пакетов грузов со склада (схема 2) и на склад (схема 4) производится погрузчиком с трехзвучным захватом типа З-СК-3.2. (по 2 пакета) или типа УЗН-5 (по 4 пакета).

СКЛАДСКАЯ ОПЕРАЦИЯ

Разформирование (схема 2) и формирование (схема 4) штабеля пакетов груза производится погрузчиком с трехзвучным захватом типа З-СК-3.2. или типа УЗН-5. "Подъем" погрузчика состоит из 2 пакетов (для захвата З-СК-3.2) или из 4 пакетов (для захвата УЗН-5). Штабель пакетов формируется в 4 яруса. Пакеты верхнего яруса удерживаются "аперевязку" с нижележащими; при необходимости, для устойчивости штабеля после каждого яруса укладываются прокладки.

ВНУТРИКОНТЕЙНЕРНАЯ ОПЕРАЦИЯ

Погрузка в контейнерную тележку (схема 1.2) и выгрузка с нее пакетов груза (схема 3.4) производится погрузчиком с двухзвучным захватом типа З-СК-Г.1. "Подъем" погрузчика состоит из одного пакета. Размещение пакетов на контейнерной тележке производится по заранее разработанной схеме.

- Примечания: 1. При <sup>необходимости</sup> хранении пакетов в однократных стропях на поддонах транспортирование их производится погрузчиком с вилочным захватом; при этом состав звена сокращается на одного человека.
2. Производительность технологической линии указана применительно к грузам класса ПП-3 при массе пакета 601 - 900 кг.

Дата	
Лд	
№	
К	
Ма	
Лос	
И	

104  
 1101.КТ, КАРТА ОТН ПОГРУЗКИ (ВЫГРУЗКИ) НА КОНТЕЙНЕРНУЮ ТЕЛЕЖКУ ПАКЕТИРОВАННОГО АЛЮМИНИЯ В ЧУЖАХ

Класс груза: МП-Р-1,0

Вернуться работ: вагон - КТ, склад - КТ и обратно

№ схемы	Технологические схемы	Расстановка рабочих/маши					Выработка рабочего т/см	Производительность технологической линии т/см		Уровень комплексной механизации в процентах	Замечания схемы
		в том числе по операциям						по технологической схеме	по ЕЖНВ или ЕАДВ		
		вагонная или авто-транспор-ная	внутрипор-товая транспорт-ная	склад-ская	внутри-контей-нерная	Всего					
1	Вагон(пакет, погрузчик с вилочным захватом)-рампа-КТ(пакет, тот же погрузчик)	2/2	-	-	-	2/2 100	95,0	190	-	100	Схема применяется при перегрузке пакетов алюминия из вагона и на контейнерную тележку. Контейнерная тележка устанавливается на стационарной рампе.
2	Склад(пакет)-погрузчик с боковым захватом-площадка-ЭИТ(пакет, погрузчик с вилочным захватом)	-	1/1	-	2/2	3/3 100	30,3	243	-	100	Схема применяется при отгрузке со склада на контейнерную тележку пакетов алюминия. Контейнерная тележка устанавливается на складской площадке.
3	КТ(пакет, погрузчик с вилочным захватом)-рампа-вагон (пакет, тот же погрузчик)	-	-	-	2/2	2/2 100	95,0	190	-	100	Схема применяется при перегрузке пакетов алюминия с контейнерной тележки в вагон. Контейнерная тележка устанавливается на стационарной рампе.



## 1101.КТ. КАРТА ОДИ ПОГРУЗКИ (ЗАГРУЗКИ) НА КОНТЕЙНЕРНУЮ ТЕЛЕЖКУ ПАКЕТИРОВАННОГО АЛЮМИНИЯ В ЧИСТАЯ.

Класс груза: МКП-Г-1,0

Верхний работ: вагон - КТ, склад - КТ и обратно

У схем	Технологические схемы	Расстановка рабочих/машин					Выработка рабочего т/см	Производитель- ность техноло- гической линии т/см		Уровень комплекс- ной меха- низации в процес- сах	Пояснение схемы
		в том числе по операциям						по тех- нологи- ческой схеме	по ФЭИВ или БАНВ		
		вагонная или авто- транспору- ная	внутрипор- товая транспорт- ная	склад- ская	внутри- контей- нерная	Всего					
4	КТ(пакет, погрузчик с вилочным захватом)- площадка-погрузчик с боковым захватом- склад(пакет)	-	1/1	-	2/2	3/3 100	30,3	2/1	-	100	Схема применяется при загрузке 3 контейнерной тележки на склад пак- етов алюминия. Контейнерная тележка устанавливается на складской площадке.

ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА  
(ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ)

## ВАГОННАЯ ОПЕРАЦИЯ

Расформирование (схема 1) и формирование (схема 3) штабеля пакетов алюминия в вагоне производится вертикальными рядами погрузчиком с вилочным захватом. Захват вводится под выступ нижнего яруса чучек пакета. "Подъем" погрузчика состоит из одного пакета.

## ВНУТРИПОРТОВАЯ ТРАНСПОРТНАЯ ОПЕРАЦИЯ

Транспортирование пакетов со склада (схема 2) и на склад (схема 4) производится погрузчиком с боковым захватом со сменными колодами. Захват устанавливается на нижние ярусы чучек в пакетах. "Подъем" погрузчика состоит из четырех пакетов, установленных в один ярус (2 пакета по ширине и 2 по длине).

## СКЛАДСКАЯ ОПЕРАЦИЯ

Груз на складе хранится в штабелях в 2 пакета по ширине и 3-4 по высоте. Последний ярус пакетов размещается в штабеле относительно нижележащего с уступом в 1-0,5 ширины пакета. Между рядами пакетов создается зазор равный 300-350 мм (для ввода захвата погрузчика). Сформирование и расформирование штабеля производятся вертикальными рядами погрузчиком с боковым со сменными колодками захватом. В штабель погрузчиком устанавливается (или снимается при расформировании) одновременно по 4 пакета.

## ВНУТРИКОНТЕЙНЕРНАЯ ОПЕРАЦИЯ

Погрузка на контейнерную тележку (схемы 1,2) и выгрузка с нее пакетов груза (схемы 3,4) производится погрузчиком с вилочным захватом. На контейнерной тележке штабель формируется и расформировывается вертикальными рядами. Погрузчиком одновременно устанавливается (или снимается) по одному пакету. Захват вводится под выступы нижнего яруса чужих пакета.

Примечание. Производительность технологической линии указана применительно к грузам класса МП-Р-1,0 при массе пакета до 1000 кг.

Варианты работ: вагон - КТ, склад - КТ и обратно

№ схемы	Технологическая схема	Расстановка рабочих/машина					Выработка рабочего т/см	Производительность технологической линии т/см		Уровень комплексной механизации в процентах	Назначения схемы
		в том числе по операциям						по технологической схеме	по ЕЖНБ или ЕЖНБ		
		вагонная или авто-транспортная	внутрипортовая транспортная	складская	внутриконтейнерная	Всего					
1	Вагон(пакет, погрузчик с вилочным захватом)-рампа-КТ(пакет, тот же погрузчик)	2/2	-	-	-	2/2 100	103,5	207	-	100	Схема применяется при погрузке пакетов груза из вагона на контейнерную тележку. Контейнерная тележка устанавливается на стационарной рампе.
2	Склад(пакет)-погрузчик с вилочным захватом-площадка-2КТ (пакет, погрузчик с вилочным захватом)	-	1/1	-	2/2	3/3 100	84,3	253	-	100	Схема применяется при отгрузке пакетов груза со склада на контейнерную тележку. Контейнерная тележка устанавливается на складской площадке.
3	Склад(пакет на поддоне)-погрузчик с вилочным захватом-площадка-2КТ(пакет, погрузчик с вилочным захватом)	-	1/1	-	2/2	3/3 100	84,3	253	-	100	Схема применяется при отгрузке со склада пакетов груза на плоских поддонах и погрузке их на поддонах на контейнерную тележку. Контейнерная тележка устанавливается на складской площадке.

Варианты работ: вагон - КТ, склад - КТ и обратно

№ схем	Технологические схемы	Расстановка рабочих/маши					Выработка рабочего т/см	Производитель- ность техноло- гической линии		Уровень комплекс- ной меха- низации в процен- тах	Названия схем
		в том числе по операциям						т/см			
		вагонная или авто- транспорт- ная	внутрипор- товая транспорт- ная	склад- ская	внутри- контей- нерная	Всего		по тех- нологиче- ской схеме	по ЕКНВ или ЕЦСВ		
4	КТ(пачет, погрузчик с вилочным захватом)- -рампа-вагон(пачет, тот же погрузчик)	-	-	-	2/2	2/2 100	103,5	207	-	100	Схема применяется при перегрузке пачетов груза с контейнерной тележки и вагон. Контейнерная тележка устанавливается на стационарной рампе.
5	2КТ(пачет, погрузчик с вилочным захватом)- -площадка-погрузчик с вилочным захватом- склад(пачет)	-	1/1	-	2/2	3/3 100	84,3	253	-	100	Схема применяется при выгрузке па- кетов груза с контейнерной тележки и транспортных средств их на склад. Контейнерная тележка устанавливается на складской площадке.
6	2КТ(пачет, погрузчик с вилочным захватом)- -площадка(поддон)- погрузчик с вилочным захватом-склад(пачет на поддоне)	-	1/1	-	2/2	3/3 100	84,3	253	-	100	Схема применяется при выгрузке пачетов груза с контейнерной тележки и транспортных средств их на склад на плоских поддонах. Контейнерная тележка устанавливается на складской площадке.

ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА  
(ОБЪЕМНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ)

ВАГОННАЯ ОПЕРАЦИЯ

Расформирование (схема 1) и формирование (схема 4) штабеля груза в вагоне производится погрузчиком с вилочным захватом. Захват вводится под выступ чухек нижнего яруса пакетов. "Подъем" погрузчика состоит из одного пакета. Разгрузка вагона производится сначала в просвете дверного проема, затем поочередно в одной и другой его торцевых частях; загрузка производится в обратной последовательности.

ВНУТРИКОМЕРТОВАЯ ТРАНСПОРТНАЯ ОПЕРАЦИЯ

Транспортирование груза со склада (схема 2) и на склад (схема 5) производится погрузчиком с вилочным захватом. "Подъем" погрузчика состоит из одного или двух пакетов, установленных один на другой.

По схемам 3, 6 транспортирование груза производится на плоских поддонах (два пакета на поддоне) погрузчиком с вилочным захватом <sup>Одновременно</sup> погрузчиком транспортируется по одному груженому поддону.

СКЛАДСКАЯ ОПЕРАЦИЯ

Расформирование и формирование штабеля пакетов груза на складе производится вертикальными рядами погрузчиком с вилочным захватом. Штабель пакетов груза без поддонов формируется в 2-4 пакета по ширине и 3-4 пакета по высоте. Последний ярус пакетов размещается в штабеле относительно нижележащего яруса с уступом в 0,5 пакета; между каждым ярусом пакетов укладываются прокладки.

Штабель пакетов груза на плоских поддонах формируется в 3 яруса; пакеты последнего яруса устанавливаются с уступом шириной в один пакет со стороны штабелирования (и противоположной ей) и в 0,5 пакета с двух других его сторон.

ВНЕШНЕКОМЕРТОВАЯ ОПЕРАЦИЯ

Формирование (схемы 1,2,3) и расформирование (схемы 4,5,6) штабеля груза на контейнерной тележке производится погрузчиком с вилочным захватом. Захват вводится под выступ чухек нижнего яруса пакетов. Одновременно погрузчиком устанавливается или снимается один пакет. При формировании штабеля между ярусами при необходимости укладываются прокладки.

Примечание. Производительность технологической линии указана относительно к грузам класса МХЗ-Р-1,0 при массе пакета от 1001 до 1500 кг.

## ПРОЦ. РАТ. РАБОТ СИН ВОЗВРАТ ( ВЫГРУЗКА) НА КОНТЕЙНЕРНО-ТЕЛЕЖКУ НАБЕЛЕНА И УДРЕК КАТОНОВ В РАМПАХ

Класс груза: 100-1-10

Варианты работ: вагон - КТ, склад - КТ и обратно

У схем	Технологические схемы	Рассетовка рабочих/назви					Заработка разного т/см	Производитель- ность техноло- гической линии т/см	Уровень комплекс- ной меха- низации в процес- тах	Важечные схем	
		в том числе по операциям									
		вагонная или авто- транспорт- ная	внутри- рсовая транспорт- ная	склад- ская	внутри- контей- нерная	Всего					
1	Вагон(пакет, погрузчик с вилочным захватом)-рампа-КТ(пакет, тот же погрузчик)	2/2	-	-	-	2/2 100	122,5	245	-	100	Схема применяется при перегрузке пакетов груза из вагона на контейнерную тележку. Контейнерная тележка устанавливается на стационарной рампе.
2	Склад(пакет)-погрузчик с вилочным захватом-площадка-2КТ (пакет, погрузчик с вилочным захватом)	-	1/1	-	2/2	3/3 100	85,0	255	-	100	Схема применяется при отгрузке пакетов груза со склада на контейнерную тележку. Контейнерная тележка устанавливается на складской площадке.
3	КТ(пакет, погрузчик с вилочным захватом)-рампа-вагон (пакет, тот же погрузчик)	-	-	-	2/2	2/2 100	122,5	245	-	100	Схема применяется при перегрузке пакетов груза с контейнерной тележки в вагон. Контейнерная тележка устанавливается на стационарной рампе.

111

1103.КТ. КАРТА ОПН ПОГРУЗКИ ( ВЫГРУЗКИ) НА КОНТЕЙНЕРНОЙ ТЕЛЕЖКЕ-БЛОКОВЫХ И МАЛЫХ КАТОДОВ В ПАКЕТАХ

Класс груза: ММТ-Д-1,5

Варианты работ: вагон - КТ, склад - КТ и обратно

№ схемы	Технологические схемы	Расстановка рабочих/машин					Выработка рабочего т/см	Производитель- ность техноло- гической линии т/см		Уровень комплекс- ной меха- низации в процен- тах	Назначение схемы
		в том числе по операциям						по тех- нологич- еской схеме	по ЕЖНВ или БАНВ		
		вагонная или авто- транспорт- ная	внутрипор- товая транспорт- ная	склад- ская	внутри- контей- нерная	Всего					
4	2КТ(пакет, погрузчик с вилочным захватом) -площадка-погрузчик с вилочным захватом -склад(пакет)	-	1/1	-	2/2	3/3 100	85,0	200	-	100	Схема применяется при выгрузке пакетов груза с контейнерной тележки и транспортировании их на склад. Контейнерная тележка устанавливается на складской площадке.

ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА  
(ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ)

ВАГОННАЯ ОПЕРАЦИЯ

Расформирование (схема 1) и формирование (схема 3) штабеля пакетов груза в вагоне производится погрузчиком с вилочным захватом. <sup>Одновременно</sup> погрузчиком снимается со штабеля или устанавливается в штабель по одному пакету. Захват вводится между листами в пространство, образованное разделительными брусками, либо под нижний слой листов пакета. Пакеты, не имеющие разделительных брусков, размещаются в вагоне (при загрузке) и на рампе (при разгрузке) на прокладках.

ВНУТРИПОРТОВАЯ ТРАНСПОРТНАЯ ОПЕРАЦИЯ

Транспортирование груза со склада (схема 2) и на склад (схема 4) производится погрузчиком с вилочным захватом. "Подъем" погрузчика состоит из 2-3 пакетов, установленных один на другой.





Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза в в.п.т., мм	Масса единицы груза, кг	Размещение на паллетах в штабелях в контейнере стандартных размеров (1250x1250x1250 мм, масса груза 1250 кг)						
				Схема размещения груза	Высота штабеля, мм	Масса груза на паллету, кг		Площадь паллеты, м <sup>2</sup>	Коэффициент использования	
шт	норматив	факт	норматив			факт				
Асбест	мешки полиэтиленовые	940×550×116	40		432	17280	19600	25,90	0,96	0,88
Гранит	мешки бумажные	720×340×130	15,8		768	12134	14454	24,44	0,67	0,84
Казеин	мешки бумажные	750×360×260	25		360	9000	11320	25,27	0,53	0,86
Асбестопыль сема	мешки бумажные	1025×500×250	40		176	7040	9360	22,55	0,39	0,77
Композит для свиней	мешки бумажные	750×500×200	45		310	13950	16270	23,25	0,78	0,80

Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза L × B × H, мм	Масса единицы груза, кг	Размещение многотарных грузов в контейнере размерами 5050 × 2438 × 2438 мм, массой брутто 2732 кг		Схема размещения груза		Масса ср. кач. груза в контейнере, кг	Объем груза в контейнере, м <sup>3</sup>	Число единиц тара, использованных в упаковке	Число единиц тара, использованных в упаковке
				длина	ширина	длина	ширина				
Комбикорм для коров	мешки джутовые	900 × 490 × 240	50		216	10800	13120	22,86	0,60	0,79	
Комбикорм куриный	мешки джутовые	900 × 530 × 240	50		216	10800	13120	24,75	0,60	0,84	
Крахмал	мешки джутовые	620 × 440 × 190	30		480	14400	16720	25,85	0,80	0,88	
Овес	мешки джутовые	900 × 580 × 230	63		204	12852	15172	24,49	0,71	0,84	
Пшеница	мешки джутовые	840 × 460 × 200	70		238	16660	17020	18,29	0,92	0,63	

Наименование груза	Вид упаковки	Размеры единицы груза в в.л.н, мм	Масса единицы груза, кг	Размещение металлопрокатных грузов в контейнере размерами 6058×2438×2439 мм, массой брутто 20,33 т						
				Схема размещения груза	Кол-во единиц груза, шт	Масса груза в контейнере, кг		Объем груза в контейнере, м <sup>3</sup>	Коэффициент использования объема	
						исп.т.п.	оригинал		грунт.объемности	грузоместности
Рого, копытца	мешки джутовые	920×520×320	21		144	3624	5344	22,03	0,17	0,75
Семена пшеница	мешки джутовые	1010×500×250	50		176	8300	11120	22,22	0,49	0,76
Соль	мешки джутовые	700×500×170	35		384	13440	15760	24,19	0,75	0,83
Технический уголь	мешки джутовые	840×540×240	35		210	7560	9880	23,51	0,42	0,80
Цемент	мешки бумажные	600×400×125	50		343	17150	19470	10,29	0,95	0,35

Наименование груза	Тип и упаковка	Размеры единицы груза $L \times B \times H$ , мм	Масса единицы груза, кг	Размещение макетированных грузов в контейнере размерами $6056 \times 2438 \times 2438$ мм, т.е. высота $2438$							
				Схема размещения груза		Кол-во шт. груза	Площадь макетированного груза, м <sup>2</sup>		Суммарная площадь в контейнере, м <sup>2</sup>	Коэффициент использования	
							конт. пола	боковины		по высоте	по ширине
Кож. выросты	кипты	830×640×510	84		84	7056	9376	22,76	0,39	0,78	
Лек. трабы	кипты	1400×800×550	40		44	1760	4080	28,10	0,09	0,91	
Макулатура	кипты	1160×1000×700	220 350		30	6600 10500	8920 12820	24,36	0,36 0,58	0,83	
Солодковый корень	кипты	900×500×400	162		105	17010	19330	18,90	0,94	0,64	
Ткань	кипты	1100×600×400	69 87		75	5175 6525	7495 8845	19,80	0,28 0,36	0,67	

Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза 2 × В × П, мм	Масса единицы груза кг	Размещение неупакованных грузов в контейнере		Масса груза в контейнере		Объем груза в контейнере м <sup>3</sup>	Коэффициент использования		
				Схема размещения груза		Масса груза по единице груза шт	Масса нетто кг		Масса брутто кг	по полезной площади	грузоподъемности
Табак	киты	800×700×350	80		125	10030	12400	24,70	0,55	0,84	
Цемент 40030	киты	760×600×300	150		108	16200	18520	14,77	0,90	0,51	
Цемент 40030	киты	910×720×410	150		76	11400	13720	22,12	0,53	0,75	
Цемент 40030	киты	700×700×440	150		84	12600	14920	20,70	0,70	0,71	
Цемент 40030	киты	800×300×440	200		90	18000	20320	19,01	1,00	0,65	

Наименование груза	Тор и упаковка	Размеры единицы груза $L \times B \times H$ , мм	Масса единицы груза, кг	Размещение неупакованных грузов в китчатинского размерами 6051*2432*2438 мм, массой брутто 61,32 т						
				Схема размещения груза	Кол-во шт/до единиц груза	Масса груза-а до контейнера, кг		Объем груза в контейнере, м <sup>3</sup>	Коэффициент использования емкости	
						нетто	брутто		грунт/объем носки	брутто/масса
Вино	Бочки металлические	$\phi 614 \quad h=880$	251-300		60	15060-18000	17330-20320	15,62	0,83 - 1,00	0,67
Вино	Бочки металлические	$\phi 614 \quad h=880$	251-300		54	13554-16200	15874-18520	14,06	0,75 - 0,90	0,53
Вино	Бочки деревянные	$\phi 740 \quad h=770$	300		42	12600	14920	13,90	0,70	0,60
Грибы, ягоды	Бочки деревянные	$\phi 430 \quad h=660$	65		210	13650	15970	20,11	0,76	0,87
Мягкие камни	Барабаны деревянные	$\phi 330 \quad h=760$	54		236	12744	15064	15,33	0,70	0,48

Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза ЕкВхН, мм	Масса одной единицы груза, кг	Размещение индивидуальных грузов в контейнере с размерами 34,73х2,438 мм, массой 20,52 т		Количество единиц груза, шт	Масса груза в килограммах		Объем груза в кубических метрах	Коэффициент использования грузоподъемности	
				Схема размещения груза			нетто	брутто		грузоподъемности	грузовместимости
Бумага	рулоны	$\phi 800 \times h = 760$	290		42	12120	14500	20,43	0,68	0,60	
Бумага	рулоны	$\phi 800 \times h = 1525$	1,50		24	13650	15970	20,50	0,70	0,54	
Бумага	рулоны	$\phi 900 \times h = 1270$	590		14	8260	10580	14,40	0,46	0,49	
Бумага	рулоны	$\phi 950 \times h = 1120$	512		24	12288	14608	24,26	0,68	0,83	
Бумага	рулоны	$\phi 800 \times h = 865$ $\phi 800 \times h = 915$	350 350		42 42	14700 14700	17020 17020	23,25 24,59	0,82 0,82	0,79 0,83	

Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза $a \times b \times h$ , мм	Масса единицы груза, кг	Размещение наметки в контейнере	Схема размещения груза					
					размерами БСБ* 2432x2432мм, массой Брутто 50,5 кг					
					Количество единиц груза, шт	Масса единицы контейнера, кг		Объем груза, м <sup>3</sup>	Котирование по объему	
нетто	брутто	используемая емкость	используемая масса							
Алюминиевая посуда	коробки картонные	600×500×300	40		279	11150	13430	25,11	0,62	0,75
Будильники	ящики фанерные	450×400×300	30		490	14700	17020	26,46	0,82	0,90
Виска	коробки картонные	380×280×300	16		840	13440	15760	26,80	0,75	0,91
Винно-водочные изделия	ящики фанерные	427×340×300	50		340	17000	19220	14,79	0,94	0,50
Велосипеды	ящики фанерные	1100×800×205	150		112	15200	19120	20,20	0,93	0,63



Наименование груза	Упаковка	Размеры единицы груза, мм	Число единиц груза, кг	Размещение неупакованных грузов в контейнере размерами 20320х2438 мм, массой брутто 20320 кг		Количество единиц груза, шт	Масса груза в контейнере, кг		Объем груза в контейнере, м <sup>3</sup>	Эксплуатационная полезная площадь, м <sup>2</sup>	
				Схема размещения груза			нетто	брутто		груза	контейнера
Гвозди	ящики картонные	500×260×260	10			225	18000	20320	7,60	1,0	0,26
Нерушки	ящики картонные	900×550×500	60			96	5760	20320	23,76	0,32	0,81
Курган	коробки картонные	400×270×140	12,5			440	15000	20320	21,74	1,0	0,74
Коробки	коробки картонные	420×300×150	15			1200	18000	20320	22,68	1,0	0,77
Консервы	ящики картонные	580×400×315	50			336	16800	19120	24,86	0,93	0,84

Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза, л × в × н, мм	Масса единицы груза, кг	Размещение индивидуальных грузов в контейнере размерами 5018 × 2438 × 2438 мм, массой брутто 20727		Количество единиц груза, шт	Масса груза в контейнере, кг		Объем груза в контейнере, м <sup>3</sup>	Коеф. полезной загрузки	
				Схема размещения груза			нетто	брутто		по объему	по массе
Консервы	коробки картонные	400 × 270 × 140	16			1120	17920	20240	16,91	0,95	0,57
Макаронны	ящики фанерные	700 × 536 × 600	35			99	3465	5785	22,22	0,19	0,75
Мотоциклы	ящики фанерные	1792 × 808 × 950	220			14	3080	5400	19,26	0,17	0,65
Оптика	ящики фанерные	900 × 600 × 800	60			36	2160	4480	15,55	0,12	0,53

Наименование груза	Тара упаковки	Размеры единицы груза, мм	Масса единицы груза, кг	Размещение перекатиборанных грузов в контейнере		Размеры 6058×2438×2438 мм, массой брутто 20,32 т.					
				Схема размещения груза		Количество единиц груза, шт	Масса груза в контейнере, кг		Объем груза в контейнере, м³	Коэффициент использования	
				нетто	брутто		грузоподъемности	грузоплотности			
Парафин	картонные коробки	350×280×370	25		720	18000	20320	26,06	1,00	0,88	
Подшипники	ящики деревянные	510×370×250	53		300	16960	18280	14,13	0,94	0,48	
Прищетки	картонные коробки	570×450×420	42		260	10920	13240	28,00	0,61	0,95	
Приборы	ящики деревянные	1480×800×500	200		30	6000	8320	21,31	0,33	0,71	

Размещение непалетируемых грузов в контейнере размерами 6058\*2438\*2438 мм, массой брутто 20320

Наименование груза	Тип упаковки	Размеры единицы груза, мм	Масса единицы груза, кг	Схема размещения груза	Количество единиц груза, шт	Масса груза в контейнере, кг		Объем груза в контейнере, м³	Коэффициент использования объема	
						нетто	брутто		по объему	по массе
Приборы	ящики деревянные	310*880*1520	280		12	3366	5680	14,61	0,19	0,49
Приборы	ящики деревянные	1750*1130*2020	1200		5	6000	8320	19,67	0,33	0,67
Радиолы	ящики деревянные	1120*350*350	37		192	7104	9424	26,34	0,39	0,83
Радиостанции	ящики деревянные	450*300*400	42		364	15288	17608	19,66	0,25	0,67

100501

ЗНКС ССН Ротариум-Эк.436 Тпр.100 21.06.78

Наименование груза	Тип упаковки	Размеры единицы груза $a \times b \times h$ , мм	Масса единицы груза, кг	Размещение неупакованных грузов в контейнере размерами $6058 \times 2438 \times 2438$ мм, масса брутто 20,32т.		Количество единиц груза, шт	Масса груза в контейнере, кг		Объем груза в контейнере, м <sup>3</sup>	Коэффициент использования	
				Схема размещения груза	нетто		брутто	грузоподъемности		грузо-местности	
Сбручи	ящики фанерные	650 × 600 × 500	45		108	4860	7180	21,06	0,27	0,71	
Стекло оконное	ящики	1280 × 180 × 420	108		64	6812	9232	6,19	0,37	0,20	
Стекло оконное	ящики	1860 × 200 × 520	240		58	13920	16240	11,21	0,37	0,71	
Табачные изделия	ящики фанерные	500 × 500 × 600	30		136	4080	6400	20,40	0,23	0,69	

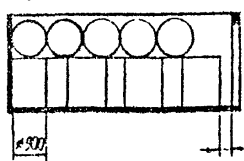
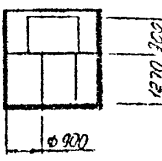
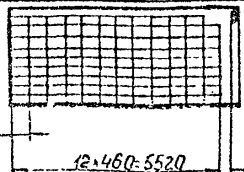
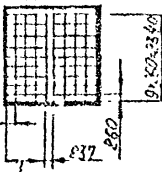
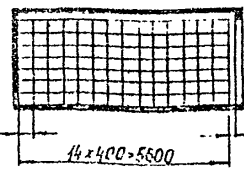
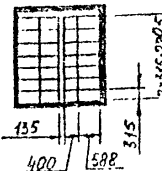
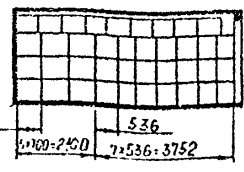
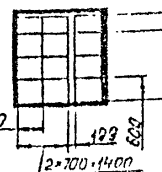
Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза $д \times в \times х$ , мм	Число единиц груза, кг	Размещение неупакованных грузов в контейнере размерами 6052х2431х2431 мм, массой брутто кг		Количество единиц груза, шт	Масса груза в контейнере, кг		Объем груза в контейнере, м <sup>3</sup>	Кол-во мест в контейнере	
				Схема размещения груза			нетто	брутто		длинно	широко
Томат-паста	картонные	460х240х260	21		768	16128	18448	22,04	0,29	0,74	
Удобильники	ящики картонные	700х670х1300	112		24	2588	5008	14,63	0,15	0,49	
Чай	ящики картонные	520х480х460	50		192	9600	11920	22,04	0,53	0,74	
Соевые бобы	ящики картонные	500х500х540	70		116	8120	10440	25,06	0,45	0,85	

Наименование груза	Тип упаковки	Размеры единицы груза, $Э \times В \times Н$ , мм	Масса единицы груза, кг	Схема размещения груза	Кол-во штук в 1 м <sup>3</sup> груза	Масса груза, кг		Объем груза в контейнере, м <sup>3</sup>	Коэффициент использования полезной площади	
						нетто	брутто		гружаемого	грузоподъемности
Асбест	мешки полиэтиленовые	340×550×116	40		432	17280	19600	25,90	0,87	0,96
Гранит	мешки джутовые	720×340×130	15,8		816	12893	15213	25,97	0,72	0,82
Казеин	мешки бумажные	750×360×260	25		405	10125	12445	28,43	0,56	0,95
Корейдра-Сов.семя	мешки джутовые	1025×500×250	40		198	7920	10240	25,37	0,44	0,80
Роза, копытца	мешки джутовые	920×520×320	21		168	3520	5848	25,71	6,19	0,81

Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза $E \times B \times H$ , мм	Масса единицы груза, кг	Размещение неупакованных грузов в контейнере размерами 1081*2438*2531 мм, масса брутто 2032:		Количество единиц груза, шт	Масса груза в контейнере, кг		Объем груза в контейнере, м <sup>3</sup>	Плотность груза, т/м <sup>3</sup>	
				Схема размещения груза			нетто	брутто		гружаемой части	пустой тары
				Схема размещения груза	Схема размещения груза						
Комбикорм для свиней	мешки джутовые	750×500×200	45			341	15345	17065	25,58	0,85	0,61
Крахмал	мешки джутовые	680×440×180	30			520	15000	17920	28,00	0,86	0,88
Обес	мешки джутовые	900×580×230	63			225	14175	16495	28,55	0,78	0,90
Семена мака	мешки джутовые	1020×500×250	60			198	11880	14200	25,25	0,66	0,80
Солод	мешки джутовые	700×500×180	35			416	14560	16880	26,27	0,81	0,93



Наименование груза	Тип упаковки	Размеры упаковки, мм L×B×H	Масса единицы груза, кг	Ассортимент неупакованных грузов в контейнере размерами 6000×2400×2591 мм, массой брутто 4,3 т		Количество единиц груза, шт	Масса груза в контейнере, кг		Масса груза в контейнере, т	Плотность загрузки, т/м³	Плотность загрузки, т/м³	Плотность загрузки, т/м³
				Схема размещения груза	Схема размещения груза		Чистая	Брутто				
Целлюлоза	Карты	800×700×440	150			105	15750	18970	25,87	0,87	0,84	
Вино	Бочки деревянные	φ740 h=770	300			60	18000	20320	26,56	1,07	0,83	
Изделия текстильные	Сарафаны фабричные	φ330 h=760	54			331	17865	20185	29,40	0,99	0,99	
Бумага	Рулоны	φ800 h=1525	550			27	11550	18970	28,60	0,97	0,90	

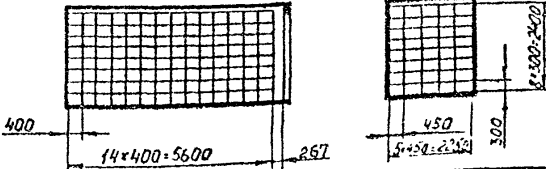
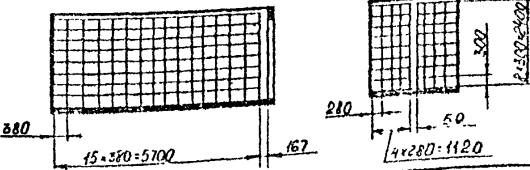
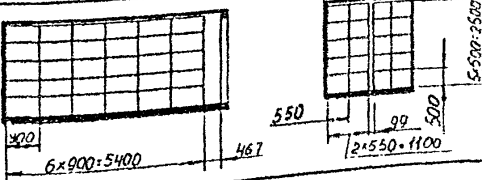
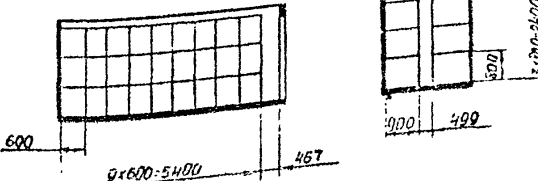
Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза, мм	Масса единицы груза, кг	Размещение металлитированных грузов в контейнере размерами 6058-2438-2591 мм, массой брутто 20,32 т.		Количество единиц груза, шт	Масса груза в контейнере, кг		Объем груза в контейнере, м <sup>3</sup>	Котировка за грузоподъемность	Котировка за стоимость
				Схема размещения груза	Схема размещения груза		нетто	брутто			
Бумага	рулоны	φ900 h=1270	590			19	11210	13530	27,77	0,62	0,87
Томат-паста	коробки картонные	160*240*260	21			856	17976	20206	24,80	0,99	0,78
Консервы	ящики фанерные	588*400*315	50			360	18000	20320	24,23	1,0	0,75
Макаронны	ящики фанерные	700*536*600	35			126	4410	6730	28,70	0,24	0,90

Наименование груза	Горо и упаковка	Размеры обложки груза $a \times b \times h$ , мм	Масса единицы груза, кг	Размещение паллетированных грузов в контейнере		Кол-во единиц груза (шт)	Масса груза в контейнере, кг	Объем груза в контейнере, м <sup>3</sup>	Корректируемые коэффициенты		
				Схема размещения груза					объемный	грузовый	
Табачные изделия	ящики диметрические	500×500×600	30			168	5040	7360	25,76	0,28	0,81
Чай	ящики квадратные	520×480×460	50			240	12000	14320	22,04	0,66	0,69

10650

Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза, мм	Масса единицы груза, кг	Размещение непакетизованных грузов в контейнере размерами 6758×2438×2714 мм, макс. доп. доп. доп.						
				Схема размещения груза	Количество единиц груза, шт	Масса груза, кг		Объем груза в контейнере, м <sup>3</sup>	Котировочные коэффициенты	
						нетто	брутто		грунт	ст. инв.
Асбест	мешки полиэтиленовые	940×550×116	40		432	77280	19600	25,90	0,87	0,95
Графит	мешки джутовые	720×340×130	15,8		912	14410	16730	29,02	0,80	0,86
Корейское семя	мешки джутовые	1025×500×250	40		220	8800	11120	28,19	0,49	0,83
Комбикорм для свиней	мешки джутовые	750×500×200	45		372	16740	19060	27,90	0,93	0,83
Семена мака	мешки джутовые	1020×500×250	60		220	13200	15520	28,05	0,73	0,83

Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза, мм	Масса единицы груза, кг	Размещение напакетированный груз в контейнере размерами 038 х 2438 х 2744 мм, массой брутто 20,32 т	Схема размещения груза	Количество единиц груза, шт	Масса груза в контейнере		Объем груза в контейнере, м <sup>3</sup>	Коэффициент использования	
							нетто	брутто		племени	грузоподъемности
Лекарственные травы	киты	1400×800×550	40			44	1760	4080	27,10	0,10	0,80
Табак	киты	800×700×350	80			147	11760	14080	28,81	0,65	0,85
Ткань	киты	1100×600×400	69-87			90	6210 - 7830	8530 - 10150	23,76	0,34 - 0,43	0,70
Алюминиевая посуда	мхрб-л 1 крп л жинир	600×500×300	40			334	13360	16560	27,72	0,74	0,82

Наименование груза	Тала и упаковка	Размеры единицы груза за 2 д.в.х.т., мм	Масса единицы груза, кг	Размещение неметаллообъемных грузов в контейнере размерами 6000х2438х2744 мм, массой брутто 20,52 т		Количество единиц груза, шт	Масса груза по контейнеру, кг		Объем груза в контейнере, м <sup>3</sup>	Коэффициент использования	
				Схема размещения груза			нетто	брутто		объема	массы
Будильники	ящики тарельчатые	450х400х300	30		560	16800	19120	30,24	0,93	0,89	
Водка	коробки картонные	380х280х300	16		960	15360	17680	30,64	0,85	0,91	
Царушки	ящики тарельчатые	900х550х500	60		120	7200	2520	29,70	0,40	0,88	
Оптика	ящики тарельчатые	900х600х800	60		54	3240	5560	23,32	0,18	0,69	



10650

Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза $l \times b \times h$ , мм	Масса единицы груза, кг	Размещение пакетцеллюлозных грузов в контейнере размерами 6058*2438*2438 мм, массой брутто 20,32 т						
				Схема размещения груза	Количество единиц груза, шт	Масса груза в контейнере, кг		Объем груза в контейнере, м <sup>3</sup>	Коэффициент использования	
						нетто	брутто		разнообразности	грузоподъемности
Асбест	строп пакетирующий одноразовый	940*1100*928	640		24	15360	17680	23,02	0,85	0,79
Графит	строп пакетирующий одноразовый	720*1020*910	332		32	10624	12944	21,39	0,59	0,73
Казеин	строп пакетирующий одноразовый	750*1080*1040	300		28	8400	10720	23,58	0,46	0,79
Корондо-бор-семя	строп пакетирующий одноразовый	1025*1000*1000	320		20	6400	8720	20,50	0,35	0,70
Корондо-бор-для-свиной	строп пакетирующий одноразовый	750*1000*1000	450		28	12600	14920	21,00	0,70	0,70



10690

Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза $L \times B \times H$ , мм	Масса единицы груза, кг	Размещение пакетированных грузов в контейнере размерами 6058×2438×2438 мм, массой брутто 20,32т							
				Схема размещения груза		Количество единиц груза, шт	Масса груза по контейнеру, кг		Объем груза в контейнере, м <sup>3</sup>	Коэффициент использования	
							нетто	брутто		грузоподъемности	грузоплотности
Комбикорм для коров комбикорм куриный	стопка пакетированных	900×900×960 900×1060×960	400 400		24	9600	11920	20,32	0,53	0,69	
						9500	11920	21,98	0,53	0,74	
Крахмал	стопка пакетированных	680×1060×900	360		32	11520	13840	20,75	0,64	0,70	
						11520	13840	20,75	0,64	0,70	
Тыбженное семя	стопка пакетированных	840×1080×960	280		24	6720	9040	20,90	0,37	0,70	
						6720	9040	20,90	0,37	0,70	
Пшеница	стопка пакетированных	840×920×600	420		36	15120	17440	16,70	0,84	0,56	
						15120	17440	16,70	0,84	0,56	
Реза, хлопчат	стопка пакетированных	920×1040×960	126		24	3024	5344	22,04	0,17	0,74	
						3024	5344	22,04	0,17	0,74	

Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза С×В×Н, мм	Масса единицы груза, кг	Размещение паке­тированных грузов в контейнере размерами 6058×2438×2438 мм, массой брутто 20,32 т							
				Схема размещения груза		Количество единиц груза, шт	Масса единицы груза в контейнере, кг		Объем груза в контейнере, м <sup>3</sup>	Коэффициент использования	
							нетто	брутто		грузоподъемности	объема
Семена мака	Строп паке­ти­рующей шириной 306 мм	1010×1000×1000	400		20	8000	10320	20,20	0,44	0,68	
Соя	Строп паке­ти­рующей шириной 306 мм	700×1000×900	350		32	11200	13520	20,16	0,62	0,68	
Цемент	Строп паке­ти­рующей шириной 306 мм	500×800×625	500		36	18000	20320	10,80	1,00	0,36	
Лекарственные средства	Паллет шириной 306 мм	990×990×760	486		20	9720	12500	14,90	0,54	0,50	
Автомобильная продукция	Паллет шириной 306 мм	1100×1100×900	480		20	9600	12380	21,78	0,53	0,74	

10630

Наименование груза	Тара и ее количество	Размеры единицы груза, л × в × г, мм	Масса единицы груза, кг	Размещение пакетированных грузов в контейнере размерами 6058 × 2438 × 2438 мм, массой груза тн 20,0	Схема размещения груза	Количество единиц груза, шт	Масса в тн в контейнере, кг		Объем груза в контейнере, м <sup>3</sup>	Коэффициент использования	
							норматив	фактический		по объему	по массе
Бумажники	поддон стандартный	850 × 850 × 900	360			20	7200	9930	13,00	0,45	0,82
Вода	поддон стандартный	1140 × 1120 × 900	576			20	11520	14300	22,98	0,64	0,78
Винно-водочные изделия	поддон стандартный	1107 × 1107 × 600	800			20	16000	18780	14,71	0,89	0,50
Велосипеды	поддон стандартный	1100 × 1025 × 800	750			20	15000	17780	18,04	0,83	0,62

Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза, мм	Масса единицы груза, кг	Размеры упаковки		Количество единиц груза в упаковке	Масса упаковки по количеству кг	Объем груза в упаковке м <sup>3</sup>	Корректировка	
				Схема размещения груза					Средняя масса м <sup>3</sup>	Корректировка
				длина	ширина					
Гвозди	поддон односторонний	1040×1000×780	1920		9	17280	1980,7	7,30	0,26	0,25
Шпатель	поддон двухсторонний	1100×1000×1000	180		10	4800	7750	13,80	0,26	0,18
Кирпич	поддон двухсторонний	1050×1070×840	750		20	15000	17780	19,44	0,83	0,66
Кирпич	поддон двухсторонний	1140×1140×900	810		20	16200	18620	23,39	0,93	0,79

05091

ШПДС СЭИР Ротардент Зав. №6 ЛТД. 100 21.06.78

Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза, мм	Масса единицы груза, кг	Размещение пакетированных грузов в контейнере размерами 6058x2438x2138 мм, массой 5,4 т. до 20,32 т.						
				Стена размещения груза		Количество единиц груза, шт	Масса груза в контейнере, кг		Масса груза, кг	Коэффициент использования
							нетто	брутто		
Консервы	поддон одноэтажный	968x988x945	600		20	12000	14780	18,45	0,66	0,63
Консервы	поддон одноэтажный	1020x1020x640	583		18	17694	20014	17,42	0,98	0,42
Подшипники	поддон одноэтажный	1110x1020x750	954		18	17172	19906	15,28	0,95	0,52
Приветки	поддон одноэтажный	1020x1020x840	336		20	6720	9500	17,48	0,37	0,59

Номинальные размеры груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза $a \times b \times h$ , мм	Масса единицы груза, кг	Размещение пакетированных грузов в контейнере размерами $6053 \times 2438 \times 2438$ мм, типовой грузоподъемностью 20, 30 т	Схема размещения груза		Количество единиц груза, шт	Масса единицы контейнера, кг		Объем груза в контейнере, м <sup>3</sup>	Кoeffициенты использования	
					нетто	брутто		групо-объемности	объемности			
Работы	поддон одноразовый	1120×1050×700	222		20	4440	7220	16,46	0,24	0,56		
Работы	поддон одноразовый	1650×1050×800	672		20	13440	16220	17,64	0,77	0,60		
Свечи	поддон одноразовый	1200×1000×1950	540		8	4320	6776	18,72	0,24	0,64		
Табачные изделия	поддон одноразовый	1000×1000×1800	360		10	3600	6150	11,00	0,24	0,61		

Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза, мм	Масса единицы груза, кг	Размещение пакетированных грузов в контейнере размерами 6059*2438*2438 мм, массой брутто 20,32 т		Количество единиц груза, шт	Масса единицы в контейнере, кг	Объем груза в контейнере, м <sup>3</sup>	Коэффициент использования	
				Схема размещения груза					грузоподъемности	свободности
Томат-паста	поддон односторонний	960*920*780	498		20	9960	12740	21,44	0,37	0,72
Чай	поддон односторонний	1000*1000*920	100		20	8000	10780	18,40	0,44	0,62
Алюминий в чушках (плоский)	пакет с обвязкой металлической веревкой	720*720*820	905		20	18100	20420	9,12	1,00	0,34
Алюминий в чушках (горючий)	пакет с обвязкой металлической веревкой	750*750*850	650		21	13650	15970	10,04	0,76	0,34

Наименование груза	Тип упаковки	Размеры единицы груза в х в х г, мм	Масса единицы груза, кг	Размещение пакетированных грузов в контейнере размерами 5953*2438*2438 мм, массой брутто 20,52 т		Количество единиц груза, шт	Масса груза, кг		Объем груза, м³	Коэффициенты использования	
				Схема размещения груза			нетто	брутто		грунто	пустотности
				длина	ширина						
Бумага в чулках	пакет с обвязкой из металлической проволоки	440, L=540	420			40	16800	19120	3,58	0,93	0,12
Медные катушки	пакет с обвязкой из металлической проволоки	920*1150*410	1500			12	18000	20120	4,65	1,00	0,16
Угелевые катушки	пакет с обвязкой	1020*1040*550	1500			10	15000	17320	5,83	0,83	0,20
Цинк в чулках	пакет с обвязкой из металлической проволоки	450*840*615	1100			16	17600	19920	3,72	0,98	0,13

02001

ШТАБ СООБ. Регистрации Зах. 436. Тир. 100 21.06.78



Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза д × в × б, мм	Масса единицы груза, кг	Размещение непакетированных грузов в контейнере размерами 2192 × 2438 × 2438 мм, массой брутто 53, ± 5 т	Количество единиц груза, шт.	Масса груза в контейнере, кг		Объем груза в контейнере, м <sup>3</sup>	Использование объема контейнера	
						нетто	брутто		грузо-подъемная масса	коэффициент
Асбест	мешки полиэф. ленточные	940 × 550 × 116	40	<p>12940 × 11280</p>	672	26880	30480	39,64	1,00	0,65
Асбест	мешки Джулт.	970 × 630 × 115	40	<p>12970 × 11640</p>	612	24480	28080	43,01	0,91	0,71
Асбест	мешки Джулт.	950 × 620 × 130	45	<p>12950 × 11400</p>	540	24480	21900	41,34	0,90	0,58
Гипс	мешки ленточные	720 × 340 × 130	15,8	<p>16720 × 11320</p>	1465	23463	27063	47,26	0,87	0,78

Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза вхвхн, мм	Масса единицы груза, кг	Размещение непакетируемых грузов в контейнере размерами 12192×2438×2438 мм, массой нетто 22040 кг	Схема размещения груза	Количество единиц груза, шт.	Масса груза, кг		Объем груза в контейнере, м <sup>3</sup>	Средняя плотность, т/м <sup>3</sup>	
							нетто	брутто		по объему	по массе
Казеин	мешки тканевые	750×360×260	25			762	19050	22650	53,5	0,70	0,58
Комбикорм для коров	мешки джутовые	900×490×240	50			468	23400	27000	49,53	0,87	0,92
Комбикорм для свиней	мешки джутовые	750×500×200	45			504	22680	26280	37,80	0,84	0,62
Комбикорм курочий	мешки джутовые	900×530×240	50			468	23400	27000	53,8	0,87	0,85

Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза в х в х, мм	Масса единицы груза, кг	Схема размещения груза	Масса груза в контейнере, кг		Объем груза в контейнере, м <sup>3</sup>	Средняя плотность груза, т/м <sup>3</sup>		
					нетто	брутто		вместе с тарой	вместе с тарой	
Корюндра-вое семя	мешки джутовые	1025 × 500 × 250	40		368	14720	18320	47,15	0,55	0,78
Крахмал	мешки льняные	640 × 300 × 220	30		896	26880	30480	38,0	1,00	0,63
Обёс	мешки джутовые	900 × 580 × 230	63		426	25838	30438	51,12	1,00	0,84
Пшеница	мешки джутовые	840 × 60 × 200	70		384	26880	30480	29,56	1,00	0,48

Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза в х в х н, мм	Масса единицы груза, кг	Размещение непакетированных грузов в контейнере размерами 12192×2438×2438 мм, массой брутто 5200 кг		Количество единиц груза, шт:	Масса грузовой тары, кг		Объем груза в контейнере, м <sup>3</sup>	Средняя масса единицы груза, кг	
				Схема размещения груза			нетто	брутто		грузового объема	с тарой
Рога, копыта	мешки	920×520×320	21			312	6552	10152	47,42	0,24	0,78
Семена мака	мешки джутовые	1010×500×250	50			368	18400	22000	46,46	0,62	2,77
Солод	мешки джутовые	700×500×180	35			680	23800	27400	42,84	0,63	0,71
Тыквенное семя	мешки джутовые	840×540×240	35			504	17640	21240	54,1	0,66	0,45
Цемент	мешки бумажные	600×400×125	50			495	24750	28350	14,85	0,92	0,25

Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза, мм.	Масса единицы груза, кг	Размещение непакетированных грузов в контейнере размерами 2192×2438×2438 мм, массой брутто 3,0, 4,8 т		Количество единиц груза, шт	Масса груза в контейнере, кг		Объем груза в контейнере, м <sup>3</sup>	Коэффициент использования	
				Схема размещения груза			нетто	брутто		грузо-объемности	грузо-местности
Колесные диски	кипы	830×640×510	84			168	14112	17712	4,536	0,52	0,74
Лекостенные трубы	кипы	1400×800×550	40			80	3520	7120	5,82	0,13	0,89
Макулатура	кипы	1160×1000×700	220 350			60	13200- 21000	16800- 24600	48,7	0,49- 0,78	0,77
Сладковские корни	кипы	900×500×400	162			156	25272	28872	28,1	0,94	0,44

Наименование груза	Тип упаковки	Размеры единицы груза, мм	Масса единицы груза, кг	Размещение непакетированных грузов в контейнере размерами 12192×2438×2438, массой брутто 30,42 т						
				Схема размещения груза	Количество единиц груза, шт	Масса нетто, кг	Масса брутто, кг	Объем груза в контейнере, м <sup>3</sup>	Заполнение по высоте, м	Заполнение по ширине, м
Ткань	клубы	1100×600×400	69-87	<p>19×600 = 11400</p>	196	13524-17052	17124-20552	51,7	0,5-0,63	0,51
Табак	клубы	800×700×350	20	<p>17×700 = 11900</p>	238	19040	22640	45,9	0,71	0,72
Целлюлоза	клубы	760×600×300	150	<p>15×760 = 11400</p>	179	26850	30450	24,5	0,99	0,39
Целлюлоза	клубы	600×700×440	150	<p>14×800 = 11200</p>	168	25200	22800	41,39	0,03	0,68

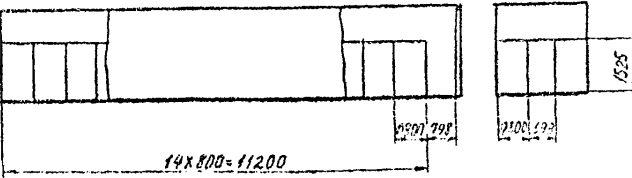
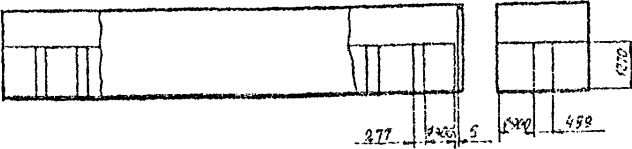
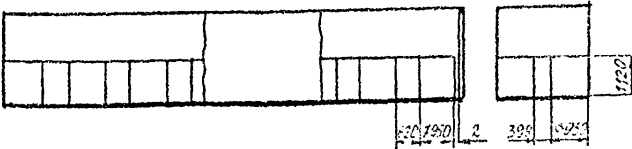
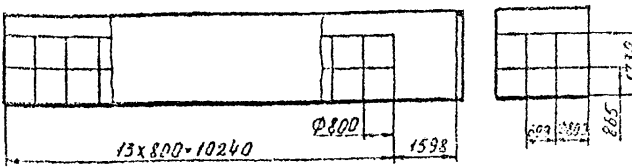
Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза $a \times b \times h$ , мм	Масса единицы груза, кг	Размещение неупакованных грузов в контейнере размерами 12192×2438×2438 мм, массой брутто 30,43 т		Количество единиц груза, шт	Масса груза, кг		Объем груза в контейнере, м <sup>3</sup>	Коэффициенты использования	
				Схема размещения груза			нетто	брутто		загрузки	грузоподъемности
Целлюлоза	кипы	910 × 780 × 410	150			179	28850	30450	52,09	0,99	0,86
Целлюлоза	кипы	800 × 600 × 440	150			179	26850	30450	38,0	1,0	0,62
Вино	Бочки металл. ливерские	φ614 h=880	251-300			105 89	26606 26700	30206 30300	27,5- 23,16	0,99- 0,99	0,45- 0,38
Вино	Бочки металл. ливерские	φ614 h=880	251-300			105 78	26355 23400	29955- 27000	27,3- 20,3	0,98- 0,87	0,43- 0,32

Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза в х в х, мм	Масса единицы груза, кг	Размещение непакетированных грузов в контейнере размерами 12192х2438х2438 мм, массой брутто 30,48 т	Схема размещения груза	Количество единиц груза, шт	Масса груза, кг		Объем груза в контейнере м <sup>3</sup>	Коэффициент использования объема и массы	
							нетто	брутто		объемности	массы
Вино	Бочки деревянные	φ740 h=770	300		27	26100	29700	28,8	0,97	0,45	
Грибы, ягоды	Бочки деревянные	φ430 h=660	65		405	26325	29925	38,8	0,88	0,61	
Лекарственные	Бардабаны фарфоровые	φ330 h=760	54		492	26568	30168	32,0	0,99	0,50	
Бумага	рулонн.	φ800 h=760	290		84	24360	27960	21,4	0,91	0,34	

05001

ИНТЕР-ЭКОЛ РОСАПОЛКЭТ Сак. АЗБ Тар. 100 21.06.78



Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза $\Phi \times \text{В} \times \text{Н}$ , мм	Масса единицы груза, кг	Размещение нелакированных грузов в контейнере размерами 12 192×2438×2438 мм, массой брутто 30,48 т		Количество единиц груза, шт	Масса груза в контейнере, кг		Объем груза в контейнере, м <sup>3</sup>	Коэффициент использования	
				Схема размещения груза			нетто	брутто		грузоподъемности	грузоёмкости
Бумага	рулоны	$\Phi 800 \text{ h} = 1525$	650		41	26650	30250	31,4	0,99	0,50	
Бумага	рулоны	$\Phi 900 \text{ h} = 1270$	590		29	17100	20910	23,4	0,64	0,37	
Бумага	рулоны	$\Phi 950 \text{ h} = 1120$	512		46	23552	27152	36,5	0,86	0,58	
Бумага	рулоны	$\Phi 800 \text{ h} = 865$ $\Phi 800 \text{ h} = 915$	350 350		76	26600	30200	33,0 34,9	0,99	0,52 0,55	

Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза, мм	Масса единицы груза, кг	Размещение неупакованных грузов в контейнере размерами 12192×2438×2438 мм, массой брутто 30,43 т		Количество единиц груза, шт	Масса груза в контейнере, кг		Объем груза в контейнере, м <sup>3</sup>	Котировочная стоимость груза, руб	
				Схема размещения груза			нетто	брутто		длина	площадь
Алюминиевая посуда	коробки картонные	600×500×300	40			553	22120	25720	49,8	0,82	0,78
Будильники	ящики фанерные	450×400×300	30			870	26100	29700	47,0	0,97	0,77
Водка	коробки картонные	380×280×300	16			1512	24192	27792	48,3	0,90	0,80
Винно-бадочные изделия	ящики фанерные	427×340×300	50			525	26250	29850	22,8	0,98	0,36
Велосипеды	ящики фанерные	1100×205×800	150			179	26850	30450	32,3	0,99	0,51

Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза в мм	Масса единицы груза, кг	Размещение непакетированных грузов в контейнере размерами 12192 x 2438 x 2438 мм, массой брутто 30 т.с.		Количество единиц груза, шт	Масса груза в контейнере, кг		Объем груза в контейнере, м <sup>3</sup>	Коэффициент использования емкости	
				Схема размещения груза	Чистая		Брутто	грузо-емкости		грузо-емкости	
Гвозди	ящики деревянные	500x260x260	80		336	26880	30480	11,4	1,0	0,18	
Цирюшки	ящики фанерные	900x550x500	60		208	12480	15080	51,4	0,46	0,81	
Куртки	коробки картонные	400x270x140	12,5		2133	26662	30262	32,3	0,99	0,51	
Куртки	коробки картонные	420x300x150	15		1764	26460	30060	33,33	0,98	0,55	

Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза $l \times v \times h$ , мм	Масса единицы груза, кг	Размещение непакетированных грузов в контейнере размерами 2,192 x 2,438 x 2,438 мм, массой брутто 3045		Количество единиц груза, шт	Масса единицы груза		Объем груза в контейнере, м <sup>3</sup>	Корректировка использования	
				Схема размещения груза			нетто	брутто		в грузоплате	в грузоплате
Крабы	ящики	600x500x400	25			433	10825	14425	52,0	0,5	0,5
Консервы	коробки	300x280x150	15			1595	22925	27525	20,1	0,89	0,13
Консервы	коробки	420x340x260	28			875	24500	28100	32,5	0,91	0,53
Консервы	ящики	450x340x150	16			1575	25200	28800	36,1	0,94	0,60

Назначение наим. груза	Тип упаковки	Размеры объемной единицы в мм	Масса объем- ной единицы кг	Размещение неактивированных грузов в контейнере размерами 12192x2838x2338 мм, массой брутто 32,16 т		Масса объем- ной единицы кг	Масса груза по каталогу кг		Объем груза в кон- тейнере м <sup>3</sup>	Коэффициенты использования	
				Схема размещения груза	Схема размещения груза		напольная	подвесная		по высоте	по длине
Миксеры	ящики размером 1100	700x556x600	35			20x	7140	10740	45,9	0,27	0,79
Амортизаторы	ящики размером 1100	1792x900x220	22,0			28	6160	9760	34,5	0,25	0,61
Полы	ящики размером 1100	900x600x900	60			78	4680	8280	33,7	0,17	0,53
Поршени	сталь- ные кор- тешки	360x280x370	25			1092	26800	50400	32,9	0,99	0,61

Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры упаковки, мм	Масса единицы груза, кг	Размещение непакетированных грузов в контейнере размерами 2192x2438x2438 мм, массой брутто 30,48 т							
				Схема размещения груза		Количество единиц груза, шт	Масса единицы груза, кг		Объем груза, м <sup>3</sup>	Коэффициент использования объема	Коэффициент использования массы
				нетто	брутто		нетто	брутто			
Подшипники	ящики деревянные	510x370x250	55		507	26871	30471	23,9	0,99	0,38	
Прищепки	коробки картонные	570x450x420	42		525	22050	25650	56,6	0,82	0,67	
Приборы	ящики фанерные	1480x800x100	200		48	9600	13200	34,1	0,36	0,54	
Приборы	ящики фанерные	910x880x1520	280		26	7280	10880	31,6	0,27	0,50	
Приборы	ящики фанерные	1750x1130x200	1200		13	15600	19200	51,9	0,58	0,82	

Номенклатурные группы	Тара и упаковка	Размеры единицы груза $д \times в \times h$ , мм	Масса единицы груза, кг	Размещение непакетированных грузов в контейнере размерами $2192 \times 2438 \times 2438$ мм, массой брутто 30,48 т						
				Схема размещения груза	Количество единиц груза, шт	Масса единицы груза, кг		Объем груза в контейнере, м <sup>3</sup>	Кoeffициенты использования	
						нетто	брутто		грузоподъемности	грузовместности
Радиолы	ящики фанерные	1120x350x350	37		360	13320	16920	49,39	0,49	0,81
Радиолоамы	ящики фанерные	450x300x400	42		637	26754	30354	34,40	0,99	0,54
Свечи	ящики фанерные	650x600x500	45		216	9720	13320	42,10	0,36	0,66
Стекла	ящики фанерные	1500x500x1000	1000		23	23000	26600	15,00	0,86	0,25
Табачные изделия	ящики фанерные	500x500x600	30		276	8280	11880	41,40	0,31	0,65

160

19192-2438-2438 мм, массой 30,0 кг

Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза, мм	Масса единицы груза, кг	Размещение непакетированных грузов в контейнере размерами 19192-2438-2438 мм, массой 30,0 кг		Количество единиц груза, шт	Масса груза, кг		Объем груза, м³	Коэффициент использования	Коэффициент загрузки
				Схема размещения груза			нетто	брутто			
Томат-паста	картонные коробки	460×240×260	21			1170	24570	28170	33,58	0,91	0,55
Холодильники	ящики фанерные	700×670×1300	112			51	5712	9312	31,1	0,21	0,49
Чай	ящики фанерные	520×480×460	50			368	18400	22000	42,3	0,68	0,67
Электрофоны	ящики фанерные	800×500×540	70			224	15680	19280	48,4	0,58	0,75



Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза в х в х г, мм	Масса единицы груза, кг	Размещение неалкетируемых грузов в контейнере размерами 12192x2438x2551 мм, массой нетто 30,48 т		Количество единиц груза, шт.	Масса груза в контейнере, кг		Объем груза, куб. м	Кoeffициенты использования	
				Схема размещения груза			нетто	брутто		грузоподъемности	грузовместимости
Казвин	мешки тканевые	750x360x265	25			854	21600	25358	60,7	0,81	0,94
Карагандэ-бор семя	мешки бжутовые	1025x500x250	40			414	16550	20319	53,04	0,82	0,82
Семена мака	мешки бжутовые	1010x500x250	50			414	20700	24459	52,27	0,77	0,81
Чай	ящички гранерные	520x480x460	50			460	23000	26759	52,8	0,86	0,81

Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза за с/б/х, мм	Масса единицы груза, кг	Размещение непакетированных грузов в контейнере размерами 2132x2438x2744 мм, массой брутто 3,4 т						
				Схема размещения груза	Количество единиц груза, шт.	Масса груза в контейнере, кг		Объем груза в контейнере, м³	Коэффициент использования	
						нетто	брутто		грузоподъемности	вместимости
Корсаандровое семя	мешки джутовые	1025x500x250	40		460	18400	22318	58,94	0,69	0,85
Комбыкарди куриний	мешки джутовые	900x530x240	50		520	26000	29759	59,5	0,97	0,55
Рога, копыта	мешки	920x520x320	21		364	7644	11562	60,79	0,257	0,55
Тыквенное семя	мешки джутовые	840x540x240	35		560	19600	23359	61,0	0,73	0,95

Размещение непакетированных грузов в контейнере размерами 19122x2438x2741 мм, массой брутто 5000 кг

Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза в мм	Масса единицы груза, кг	Схема размещения груза	Кол-во шт. груза, шт.	Масса груза по контейнеру, кг		Объем груза в контейнере, м³	Коэффициенты использования	
						нетто	брутто		грузоподъемности	грузоплотности
Ткань	каты	1100x600x400	69 87		236	16234 20532	20202 24450	62,30	0,61 0,76	0,82
Табак	каты	800x700x350	80		289	23120	27032	56,64	0,87	0,85
Алюминиевая посуда	коробки картонные	600x500x300	40		665	26600	30518	58,90	1,00	0,89
Царушки	щетки фанерные	900x550x500	50		260	15600	19518	64,40	0,58	0,95

Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза $L \times B \times H$ , мм	Масса единицы груза кг	Размещение непакетированных грузов в контейнере размерами 12192 × 2438 × 2744 мм, массой брутто 35,9 т						
				Схема размещения груза	Количество единиц груза, шт.	Масса груза, кг		Объем груза, куб. м	Коэффициент использования	
						нетто	брутто		грузоподъемности	грузоплощади
Коробы	ящики	600 × 500 × 400	25		524	13100	16859	62,9	0,49	0,92
Макаронны	ящики фанерные	700 × 536 × 600	35		272	9520	13279	61,2	0,36	0,91
Оптика	ящики фанерные	900 × 600 × 300	60		190	10790	10779	50,5	0,26	0,70
Приборы	ящики фанерные	400 × 800 × 600	200		64	12800	16559	45,5	0,48	0,67

Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза в х в х г, мм	Масса единицы груза, кг	Размещение непакетированных грузов в контейнере размерами 12 192 х 2436 х 2744 мм, массой брутто 2345 кг		Количество единиц груза, шт.	Масса груза в 20 контейнерах, кг		Объем груза в контейнере, м <sup>3</sup>	Коэффициент использования	
				Схема размещения груза			нетто	брутто		грузоподъемности	типа
Сбечи	ящики фанерные	650х600х500	45			270	12150	15909	52,7	0,45	0,78
Табачные изделия	ящики фанерные	500х500х500	30			368	11040	14720	35,2	0,41	0,57

16.08.17

Итого в 20 контейнерах брутто 2345 кг

Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза в х в х h, мм	Масса единицы груза, кг	Размещение пакетированных грузов в контейнере размерами 12,192x2,438x2,438 мм, массой 6000 кг						
				Схема размещения груза	Кол-во единиц груза, шт.	Масса груза в контейнере, кг		Объем груза в контейнере, м³	Коэффициент использования	
						нетто	брутто		груза по объему	груза по массе
Асбест	строп пакетированный	940x1100x596	480		48	23040	26640	34,54	0,86	0,1
Графит	строп пакетированный	720x1020x710	331,8		64	21235	24831	58,24	0,79	0,25
Кизеит	строп пакетированный	750x1080x1040	300		60	18000	21600	50,54	0,87	0,8
Комбикарм для короб	строп пакетированный	900x920x960	400		52	20800	24400	44,03	0,77	0,73

Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза СхВхН, мм	Масса единицы груза, кг	Размещение пакетированных грузов в контейнере размерами 12192х2438х2438 мм, массой брутто 30,48 т		Кол-во единиц груза, шт.	Масса груза в контейнере, кг		Объем груза в контейнере м <sup>3</sup>	Коэффициент использования	
				Схема размещения груза			нетто	брутто		грузо-подъемности	грузо-вместимости
Комбикорм для свиней	строп пакетирующий одноразовый	750х1000х800	360		60	21600	25200	36,00	0,80	0,60	
Комбикорм куриный	строп пакетирующий одноразовый	900х1060х960	400		52	20800	24400	47,62	0,77	0,79	
Коркандра в семя	строп пакетирующий одноразовый	1025х1000х400	320		44	14080	17680	45,10	0,52	0,75	
Крахмал	строп пакетирующий одноразовый	640х900х860	360		72	25920	29520	36,50	0,96	0,61	

Размещение пакетированных грузов в контейнере размерами 2192x2438x2438 мм, массой 600 кг

Схема размещения груза

Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза за $l \times b \times h$ , мм	Масса единицы груза, кг	Схема размещения груза		Кол-во единиц груза, шт.	Масса груза в контейнере, кг		Объем груза в контейнере, м <sup>3</sup>	Коэффициент использования объема контейнера	
				Масса нетто	Масса брутто		груза	контейнера			
Пшеница	строп пакетированный одноразовый	840x920x600	420		14x840=11760	56	23520	27120	26,00	0,88	0,43
Рога, колпачки	строп пакетированный одноразовый	920x1040x960	126		13x920=11960	52	6552	10470	47,68	0,25	0,69
Семена мака	строп пакетированный одноразовый	1010x1000x900	400		11x1010=11110	44	17600	21200	44,44	0,65	0,74
Солод	строп пакетированный одноразовый	700x1000x900	350		17x700=11900	68	23800	27400	42,84	0,81	0,71

10630

БШНС 6500 Регистрат Зск.503 Тар.250 16.08.78



Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза за свхх, мм	Масса единицы груза, кг	Размещение пакетированных грузов в контейнере размерами 12172x2438x2438 мм, массой брутто 30,4 т	Схема размещения груза		Количество единиц груза, шт.	Масса груза 20 контейнера, кг		Объем груза в контейнере, м <sup>3</sup>	Коэффициент использования	
					нетто	брутто		грузо-подъемности	грузо-вместимости			
Тыквенное семя	строп пакетирующая одноразовый	840x1080x960	280		56	15680	19280	48,77	0,58	0,81		
Лекарства	поддон одноразовый	990x990x760	486		40	19440	23960	29,80	0,72	0,50		
Алюминиевая посуда	поддон одноразовый	1100x1100x900	480		40	19200	23720	43,56	0,71	0,72		
Бублики	поддон одноразовый	850x850x900	360		40	14400	18920	26,01	0,54	0,45		

Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза в х в г х ш, мм	Масса единицы груза, кг	Размещение пакетированных грузов в контейнере размерами 12192х2438х2433 мм, массой брутто 1130 кг		Количество единиц груза, шт.	Масса груза из контейнера, кг		Объем груза в куб. метрах	Использование объема контейнера	Использование полезной площади
				Схема размещения груза	нетто		брутто				
Водка	поддон одноразовый	1140х1120х90	576		40	23040	27560	46,00	0,56	2,77	
Винно-водочные изделия	поддон одноразовый	1107х1107х80	800		32	25600	29936	23,52	0,95	0,30	
Велосипеды	поддон одноразовый	1100х1025х100	750		34	25500	29882	30,70	0,95	2,51	
Цигаретки	поддон одноразовый	1100х1000х100	980		20	9600	13660	38,60	0,36	0,65	

Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза Схбхг, мм	Масса единицы груза кг	Размещение пакетированных грузов в контейнере размерами 12172х2438х2438 мм, массой брутто 30,48 т	Схема размещения груза	Количество единиц груза, шт.	Масса груза 20 контейнера кг		Объем груза в контейнере м <sup>3</sup>	Коэффициент использования	
							нетто	брутто		грузоподъемности	грузоёмкости
Куряга	поддон одноразовый	1200х1198х560	600			36	21600	25812	26,13	0,80	0,45
Крахбы	поддон одноразовый	1200х1000х300	200			36	7200	11412	34,56	0,27	0,57
Крахбы	поддон одноразовый	900х840х900	540			40	21600	26120	27,22	0,80	0,45
Консервы	поддон одноразовый	900х1120х750	900			28	25200	29444	21,16	0,93	0,35

Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза в см, мм	Масса единицы груза, кг	Размещение паке­тированных грузов в контейнере размерами 12192x2438x2438 мм, массой брутто 50,45 т							
				Схема размещения груза		Количество единиц груза, шт.	Масса груза контейнера, кг		Объем груза в куб. м	Корректируемые показатели	
							нетто	брутто		грузоподъемности	грузовместности
Консервы	поддон одинарный	1260x1020x75	756	<p>9x1260 = 11340</p>	35	26460	30655	35,08	0,98	0,58	
Консервы	поддон одинарный	900x1020x75	430	<p>10x1100 = 11000</p>	40	19200	23720	21,57	0,71	0,46	
Подшипники	поддон одинарный	1110x1020x500	636	<p>10x1110 = 11100</p>	40	25440	29960	22,64	0,95	0,39	
Прищепки	поддон одинарный	1020x1020x40	336	<p>10x1100 = 11000</p>	40	13440	17960	35,00	0,50	0,58	

Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза $с \times б \times h$ , мм	Масса единицы груза, кг	Размещение пакетированных грузов в контейнере размерами $1920 \times 2434 \times 4235$ мм, массой брутто 30,48 т		Кол-во единиц груза, шт.	Масса груза в контейнере, кг		Объем груза в контейнере, м <sup>3</sup>	Кoeffициенты использования	
				Схема размещения груза			нетто	брутто		грузо-подъемности	грузо-емкости
Радиолы	поддон одно- разо- вый	1120x1050x700	222		40	8880	13400	32,92	0,33	0,55	
Радиопомпы	поддон одно- разо- вый	1050x1050x700	672		38	25536	30010	33,5	0,95	0,56	
Свечи	поддон одно- разо- вый	1200x1000x190	540		18	9720	13626	42,12	0,36	0,69	
Табачные изделия	поддон одно- разо- вый	1000x1000x180	360		20	7200	11260	36,00	0,28	0,60	

Размещение пакетированных грузов в контейнере размерами 12192×2438×2438 мм, массой брутто 20,41 т.

Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза С×В×Н, мм	Масса единицы груза, кг	Схема размещения груза	Кол-во единиц груза, шт.	Масса груза в контейнере, кг		Объем груза в куб. метрах	Коэффициент использования	
						нетто	брутто		грузоподъемности	объемности
Томат-паста	поддон одноразовый	960×920×180	410		40	19200	23720	27,55	0,71	0,45
Чай	поддон одноразовый	1000×1000×920	400		40	16000	20520	36,80	0,60	0,11

10650

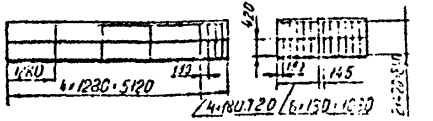
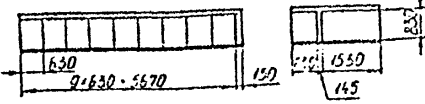
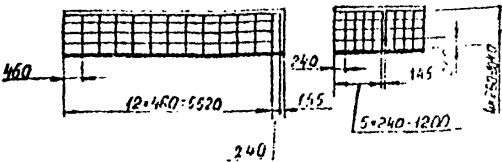
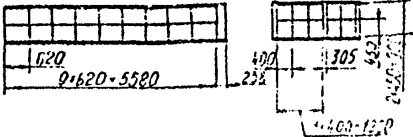
ВШСБ С501 Ротарият Зак.503 Тпр.250 16.06.16

Наименование груза	Тип упаковки	Размеры единицы груза в х в х, мм	Масса единицы груза, кг	Размещение неукрепленных грузов в стандартной контейнерной раме размером 6058x2438x2139 мм, массой груза до 20 т						
				Схема размещения груза	Количество единиц груза, шт	Масса груза, кг		Объем груза, м³	Коэффициент использования	
						нетто	брутто		грузоподъемности	грузовместности
Бумага	Бумажные мешки	5614 х 800			30	7530-4900	9050-11420	7,81	0,40-0,52	0,54
Медикаменты	Бумажные мешки	330 х 760	54		102	5508	7028	6,62	0,30	0,45
Гвозди	Бумажные мешки	500+260+260	80		235	48800	20320	7,94	1,00	0,55
Инструменты	Ящики	750 х 540 х 170	45		186	8370	9890	12,80	0,44	0,88

Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза Схвхн, мм	Масса единицы груза, кг	Размещение неметаллических грузов в штабелях контейнера размерами 4000х2438х1219 мм, массой брутто 20,3 т		Количество единиц груза, шт.	Масса штабеля, кг		Объем груза в штабеле, м <sup>3</sup>	Коэффициент использования объема контейнера	
				Схема размещения груза			нетто	брутто		груза	контейнера
Кирпич	коробки картонные	400×270×140	12,5			812	10238	11758	12,38	0,54	3,86
Кирпич	коробки картонные	420×300×150	15			722	10830	12350	13,64	0,57	0,94
Консервы	ящики фанерные	588×400×315	50			156	7800	9320	11,55	0,44	0,30
Консервы	коробки картонные	400×270×140	16			814	13024	14544	12,30	0,69	3,86


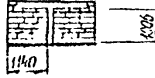

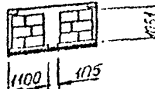
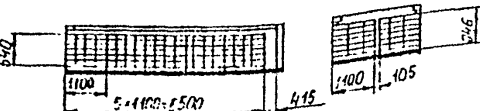
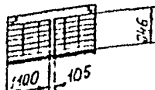
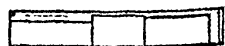



Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза в мм	Масса единицы груза, кг	Размещение металлообработанных грузов в открытом контейнере размерами 6038*2438*1219 мм, массой брутто 20,2							
				Схема размещения груза		Количество единиц груза, шт	Масса груза		Объем груза в м <sup>3</sup>	Корректировка металлообработки	
							нетто	брутто		грузоподъемности	грузовместности
Плоский	коробки картонные	370*280*350	25			378	9450	10970	13,70	0,50	0,95
Подшипники	ящики	480*340*330	60			240	14400	15920	12,93	0,76	0,90
Подшипники	ящики	510*370*250	53			264	13992	15512	12,45	0,74	0,86
Стеклянное оконное	ящики	780*200*510	108			81	8748	10268	7,32	0,45	0,50

Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза, мм	Масса единицы груза, кг	Размещение металлопрокатных грузов в открытом контейнере размерами 6053•2438•1219 мм, массой брутто 20,32 т.		Количество единиц груза, шт	Масса груза		Объем груза в м <sup>3</sup>	Корректируемые показатели	
				Схема размещения груза	нетто		брутто	с учетом погрешности		с учетом погрешности	
Стекло оконное	ящики	1280•180•420	108		103	11124	12644	9,96	0,55	0,63	
Стекло парникабор	ящики	1530•530•830	920		12	11040	12550	9,60	0,59	0,63	
Томат-паста	ящики картонные	460•240•260	21		452	9492	11012	12,97	0,50	0,90	
Электромоторы	ящики	520•400•450	100		90	9000	10520	10,04	0,43	0,70	



Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза, мм	Масса единицы груза, кг	Размещение полетираванного груза в вагонах с внутренними размерами 6053*2438*1210 мм, массой брутто 20,32 т		Количество единиц груза, шт	Масса груза отн. к вагону		Объем груза в отн. к вагону, м <sup>3</sup>	Коефициенты использования	
				Схема размещения груза			нетто	брутто		удельный	удельный
Медяменты	поддон односторонний	990*990*760	186			10	4860	6610	7,44	0,27	0,51
Гвозди	поддон односторонний	1040*1000*780	1920			9	17280	19007	7,30	0,91	0,50
Искусственные	поддон односторонний	1200*1000*820	644			10	6440	8100	10,01	0,34	0,69
Кухонный	поддон односторонний	1080*1070*840	750			10	7500	9250	9,70	0,39	0,70

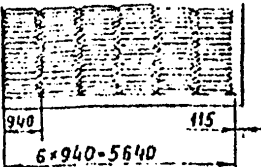
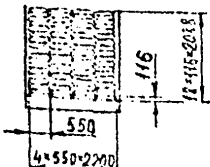
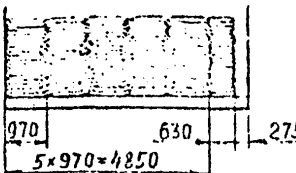
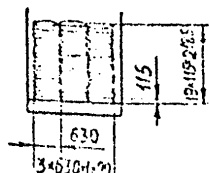
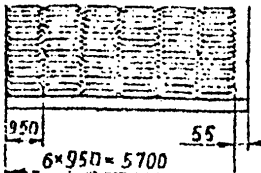
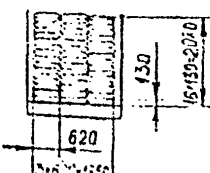
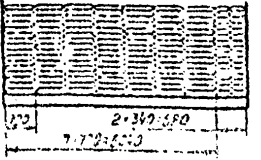
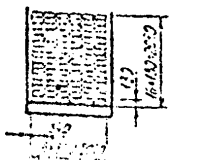
Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза в мм	Масса единицы груза, кг	Размещение пакетированных грузов в вагонах литерных размеров 007824381219 мм, массой brutto 20,32 т.		Количество единиц груза, шт	Масса в упаковке, кг		Объем груза в штабелях, м <sup>3</sup>	Кoeffициенты использования	
				Схема размещения груза			нетто	brutto		крупно-двуместности	грузо-местности
Коробы	поддон одноосевый	1140×1140×900	840			10	8100	9250	11,69	0,46	0,21
Консервы	поддон одноосевый	988×988×945	600			10	6000	7750	9,22	0,31	0,64
Консервы	поддон одноосевый	1070×1070×840	983			10	9830	11580	6,84	0,54	0,47
Оборудование	ящики деревянные	разные	500-2000			разное	до 18000	до 20320	до 13,40	до 1,00	до 1,00

Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза $2 \times B \times H$ , мм	Число единиц груза, кг	Размещение паллетированного груза в открытом контейнере размерами $6033 \times 2438 \times 1219$ мм, классы допустимо 20, 32 т							
				Схема размещения груза		Количество единиц груза, шт	Длина груза в м (по длине контейнера)	Ширина груза в м (по ширине контейнера)	Объем груза в куб. м (по высоте 1 м)	Коэффициент использования объема	Коэффициент использования площади
Парарин	поддон одинарный	1120 × 1110 × 700	450			10	4500	6250	8,70	0,25	0,59
Подшипники	поддон одинарный	1200 × 1020 × 700	857			10	8570	10320	9,90	0,46	0,58
Электромоторы	поддон одинарный	1200 × 620 × 900	400-600			11	4400-6600	6173-8373	7,37	0,24-0,37	0,51
Электромоторы	поддон одинарный	1200 × 920 × 920	680			9	6120	7747	9,14	0,34	0,63

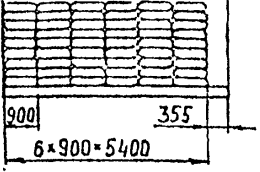
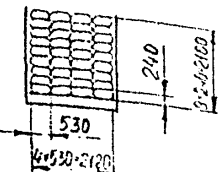
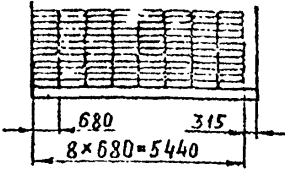
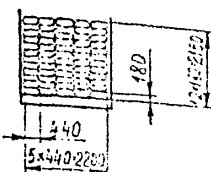
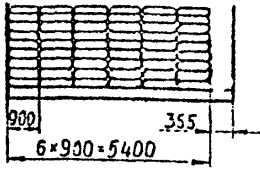
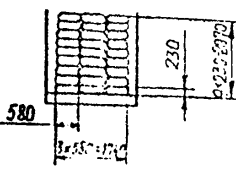
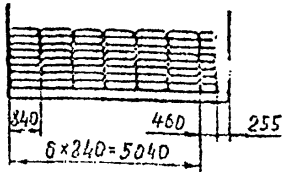
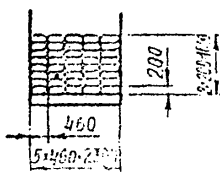
Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры упаковки груза $L \times B \times H$ , мм	Масса единицы груза, кг	Размещение пакетированных грузов в тарной упаковке размерами 6058 × 2438 × 1219 мм, массой брутто 20,32 т							
				Схема размещения груза		Количество единиц груза шт	Масса груза по виду упаковки, кг		Объем груза в упаковке м <sup>3</sup>	Коррозионная способность	
				нетто	брутто		отв. ком. пачкере	удельная масса		удельная масса	
Алюминий в чушках (пластич)	пакет с обвязкой алюминийевой проволокой	720 × 720 × 880	905			20	18400	19620	9,12	0,96	0,63
Алюминий в чушках (кристаллический)	пакет с обвязкой алюминийевой проволокой	750 × 750 × 850	650			21	13550	15170	10,04	0,72	0,59
Бронза в чушках	пакет с обвязкой нержавеющей проволокой	φ460; L=540	420			40	16800	18320	3,58	0,90	0,24
Медные котоды	пакет с обвязкой нержавеющей проволокой	1050 × 900 × 410	1500			12	18000	19520	4,64	0,95	0,28

Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза $l \times b \times h$ , мм	Масса единицы груза кг	Размещение пакетированного груза в штабеле или палете. Размеры пакета $600 \times 200 \times 120$ мм, массы брутто 20,32 г.		Количество единиц груза, шт.	Масса груза, кг		Объем груза в штабеле, м <sup>3</sup>	Коэффициент использования объема груза	
				Схема размещения груза			нетто	брутто		груза-полюсности	груза-минусности
				нетто	брутто						
Никелевые котоды	пакет с обвязкой	1040 × 1020 × 550	1500			10	15000	16520	5,83	0,80	0,44
Цинк в чушках	пакет с обвязкой и мешочком из перфорированной пленки	840 × 450 × 615	1100			16	17600	19120	3,72	0,93	0,25



Наименование груза	Тип упаковки	Размеры единицы груза, мм	Масса единицы груза, кг	Размещение неупакованных грузов на контейнер-платформе размерами 6058x2438x2432 мм, масса брутто 2200 кг		Количество единиц груза, шт	Масса груза в контейнере-платформе, кг		Объем груза в контейнере-платформе, м <sup>3</sup>	Коэффициенты использования	
				Схема размещения груза			нетто	брутто		грузо-объемности	грузо-местности
Асбест	мешки полиэтиленовые	940x550x116	40			432	17280	19600	25,48	0,96	0,87
Асбест	мешки бумажные	970x630x115	40			323	12920	15240	22,70	0,72	0,78
Асбест	мешки бумажные	950x620x130	45			288	12960	15280	21,89	0,72	0,75
Графит	мешки бумажные	720x340x130	15,8			768	12134	14454	23,80	0,67	0,81

Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза, мм	Масса единицы груза, кг	Размещение непакетированных грузов на контейнер-платформе размером 6053х2435х2433 мм, массой брутто 2		Количество единиц груза, шт	Масса нетто	Масса брутто	Масса груза в контейнере, кг	Коэффициент использования полезной площади	Коэффициент загрузки
				Схема размещения груза							
Казеин	мешки	750×360×260	25			384	9600	11920	20,96	0,53	0,92
Кордиальное семя	мешки	1025×500×250	40			176	7040	9360	22,50	0,39	0,77
Комбикорм для свиней	мешки джутовые	750×500×200	45			341	15345	17667	25,57	0,85	0,87
Комбикорм для коров	мешки джутовые	900×490×240	50			216	10800	13120	22,86	0,60	0,79

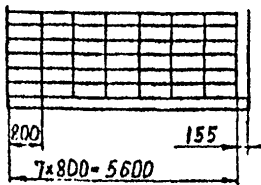
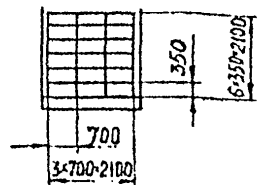
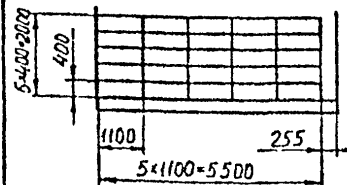
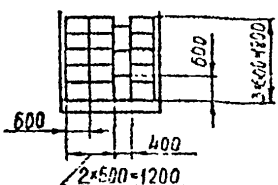
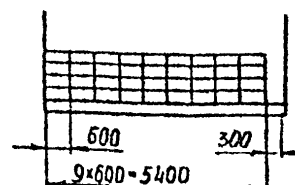
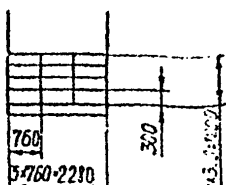
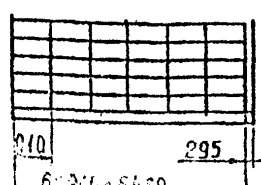
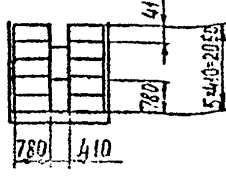
Наименование груза	Тип упаковки	Размеры единицы груза, мм	Масса единицы груза, кг	Размещение непакетированных грузов на контейнер-платформе		Размеры контейнера 6005*2433*2433 мм, массой брутто 20320 кг					
				Схема размещения груза		Количество единиц груза, шт	Масса груза, кг	Объем груза в контейнере, м <sup>3</sup>	Коэффициент использования	Значимость	Значимость
						нетто	брутто	формен	брутто	брутто	брутто
Комбикорм куриный	мешки джутовые	900*530*240	50			216	10800	13120	24,73	0,60	0,85
Крахмал	мешки джутовые	680*440*180	30			480	14400	16720	25,85	0,80	0,89
Овес	мешки джутовые	900*580*230	63			162	10206	12526	19,45	0,57	0,67
Пшеница	мешки джутовые	840*460*200	70			256	17920	20240	19,17	0,99	0,67

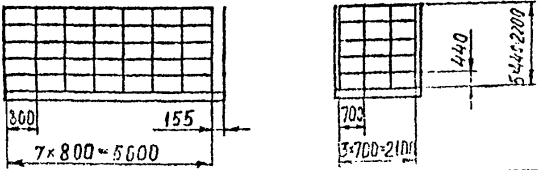
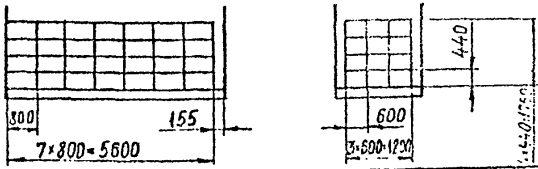
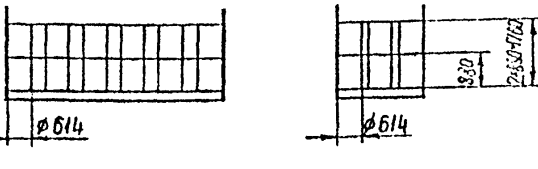
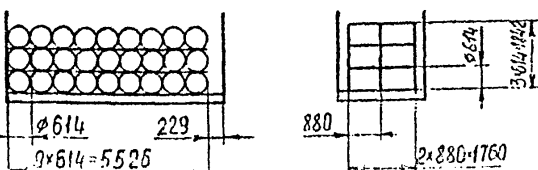
Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза $д \times в \times г$ , мм	Масса единицы груза, кг	Размещение непакетируемых грузов на контейнер-платформе размерами 5053 $\times$ 2433 $\times$ 2433 мм, массой 2,1 т		Количество единиц груза, шт	Масса груза в контейнере-платформе, кг		Объем груза в контейнере-платформе, м <sup>3</sup>	Коэффициент использования объема	Коэффициент использования массы
				Схема размещения груза	Схема размещения груза		нетто	брутто			
Роза, копыта	мешки джутовые	920 $\times$ 520 $\times$ 320	21			168	3528	5848	25,71	0,19	0,88
Семена мака	мешки джутовые	1010 $\times$ 500 $\times$ 250	50			176	8800	11120	22,22	0,49	0,76
Солод	мешки джутовые	700 $\times$ 500 $\times$ 180	35			384	13440	15760	24,19	0,75	0,85
Тыквенное семя	мешки джутовые	840 $\times$ 540 $\times$ 240	35			216	7560	9880	23,32	0,42	0,80

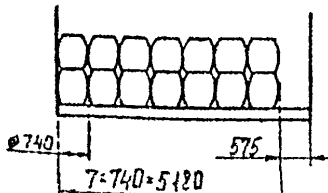
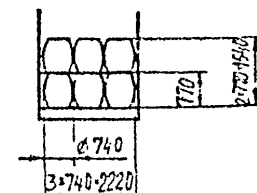
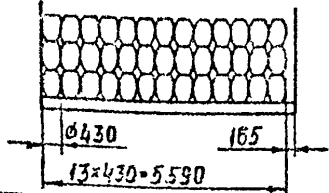
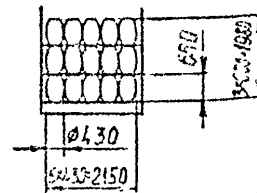
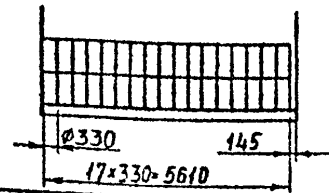
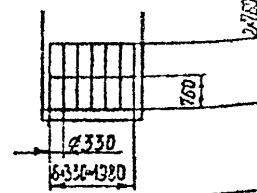
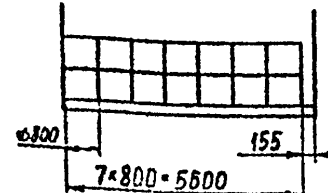
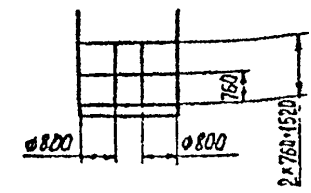
05901

ВШКС СЭП Регарднт Зак. № 129, 100 21.06.78

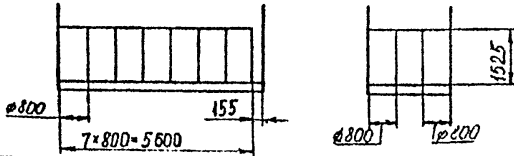
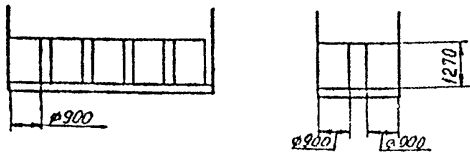
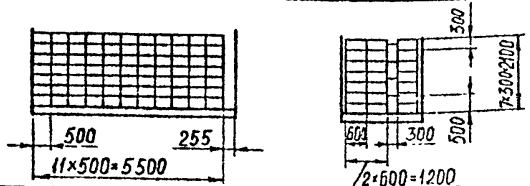
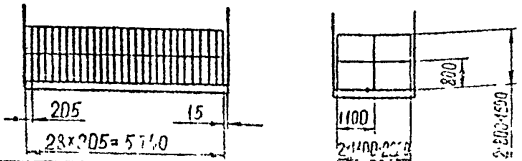
Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза, мм	Масса единицы груза, кг	Размещение непакетированных грузов на контейнер-платформе размерами 6058×2439×2432 мм, массой брутто 20320							
				Схема размещения груза		Количество единиц груза, шт	Масса груза на платформе, кг	Объем груза в платформе, м <sup>3</sup>	Коэффициент использования	Объем груза, м <sup>3</sup>	Масса груза, кг
Цемент	мешки бумажные	600×400×125	50			360	18000	20320	10,8	1,60	0,37
Кожвырбка	кипы	830×640×510	84			88	7392	5712	23,84	0,41	0,89
Макулатура	кипы	1160×1000×700	220 350			27	5940 9450	8260 11770	21,92 0,52	0,33	0,75
Зеленый фасч	кипы	900×500×400	162			110	17820	20140	19,8	0,99	0,68

Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза $l \times b \times h$ , мм	Масса единицы груза, кг	Размещение непакетированных грузов на контейнер-платформе размерами 6053*2438*2438 мм, массой брутто 20,32 т							
				Схема размещения груза		Количество единиц груза, шт.	Вместимость контейнер-платформы, кг		Средняя масса груза, кг	Коэффициент использования	
							нетто	брутто		м <sup>3</sup>	грузоподъемности
Табак	кипы	800*700*350	80			126			10080		
Ткань	кипы	1100*600*400	69-87			90	6210 7830	8530 10150	23,8	0,35 0,44	0,82
Целлюлоза	кипы	760*600*300	150			108	16200	18520	14,77	0,90	0,51
Целлюлоза	кипы	910*780*410	150			72	10800	13120	20,9	0,60	0,72

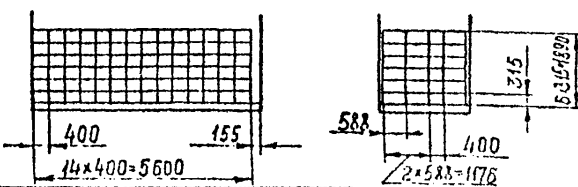
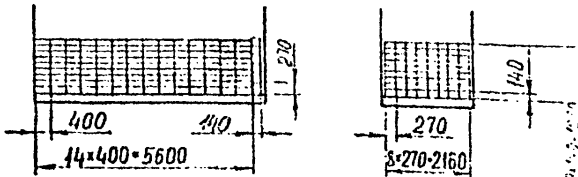
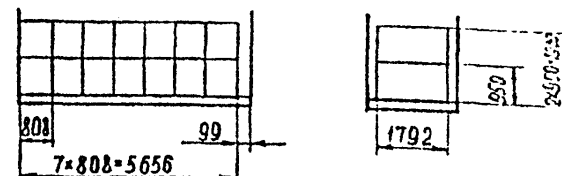
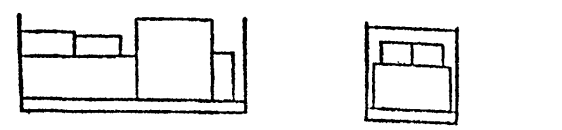
Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза Сххх, мм	Масса единицы груза, кг	Размещение непакетированных грузов на контейнер-платформе размерами 6058×2438×2438 мм, массой брутто 20,32 т		Кол-во единиц груза, шт.	Масса грузовой единицы, кг		Объем груза на контейнер-платформе, м <sup>3</sup>	Коэффициент использования грузоподъемности	
				Схема размещения груза			нетто	брутто		вместности	вместности
Целлюлоза	кишты	800×700×440	150			105	15750	18070	25,83	0,87	0,89
Целлюлоза	кишты	800×600×440	200			24	16800	19120	17,74	0,93	0,61
Вино	Бочки металлические	∅614 h-880	251-300			56	14056 16800	16376 19120	14,57	0,78- 0,93	0,50
Вино	Бочки металлические	∅614 h-880	251-300			54	13554 16200	15874 18520	14,05	0,75- 0,90	0,48

Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза $\phi \times h$ , мм	Масса единицы груза, кг	Размещение непилесосборных грузов на контейнер-платформе размером 6058х2433х2432 мм, массой брутто 20,30 т		Количество единиц груза, шт.	Масса грузовой единицы платформы, кг		Объем груза $\text{м}^3$	Коэффициент использования	
				Схема размещения груза			нетто	брутто		грузоподъемности	площади
Вино	Бочки деревянные	$\phi 740 \text{ h} = 770$	300			42	12600	14920	13,26	0,70	0,47
Грибы, грибы	Бочки деревянные	$\phi 430 \text{ h} = 650$	65			105	12575	14395	18,52	0,70	0,58
Медикаменты	Бардааны фармакы	$\phi 330 \text{ h} = 760$	54			204	11016	13336	13,23	0,61	0,45
Бумага	рулоны	$\phi 800 \text{ h} = 760$	290			40	11600	13920	15,27	0,64	0,52



Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза С×В×Н, мм	Масса единицы груза кг	Размещение неупакованных грузов на контейнер-платформе размерами 6058×2438×2438 мм, массой брутто 20,52 т		Количество единиц груза, шт.	Масса груза и контейнер-платформы кг		Объем груза на контейнер-платформе м <sup>3</sup>	Коэффициент использования	
				Схема размещения груза			нетто	брутто		грузо-подъемности	грузо-вместимости
Бумага	рулоны	φ800 h=1525	650		20	13000	15320	15,32	0,72	0,52	
Бумага	рулоны	φ900 h=1270	590		14	8260	10580	11,3	0,45	0,38	
Алюминиевая посуда	коробки картонные	600×500×300	40		267	10680	13000	24,03	0,59	0,82	
Велосипеды	ящики фанерные	1100×205×800	150		112	16800	19120	20,20	0,93	0,69	

Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза (дхшхг, мм)	Масса единицы груза кг	Размещение неупакованных грузов на контейнер-платформе размерами 6052х2438х2438 мм, массой брутто 20,32 т	Схема размещения груза	Кол-во единиц груза, шт.	Масса груза на контейнер-платформе кг		Объем груза по габаритам по платформе м <sup>3</sup>	Коэффициент использования	
							нетто	брутто		груза по объему	площади
Гвозди	ящики деревянные	500×260×260	80			225	18000	20320	7,60	1,0	0,26
Игрушки	ящики фанерные	900×550×500	60			96	5760	8020	23,76	0,32	0,81
Кургаза	коробки картонные	400×270×140	12,5			1344	16800	19125	20,32	0,93	0,75
Крабы	коробки картонные	420×300×150	15			1140	17100	19420	21,55	0,95	0,74

Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза Схбхн, мм	Масса единицы груза кг	Размещение непалетированных грузов на контейнер-платформе размерами 6058х2438х2433 мм, массой брутто 20,32 т		Количество единиц груза, шт.	Масса груза на контейнер-платформе кг		Объем груза на контейнер-платформе м <sup>3</sup>	Коэффициент использования	
				Схема размещения груза			нетто	брутто		грузо-подъемности	грузо-вместимости
Консервы	ящики фанерные	588х400х315	50			306	15300	17620	22,64	0,85	0,77
Консервы	коробки картонные	400х270х140	16			1044	16704	19024	15,78	0,92	0,54
Мотоциклы	ящики фанерные	1792х808х99	220			14	3080	5400	19,25	0,17	0,66
Оборудование разное	ящики деревянные	—	500-2000			разное	до 18000	до 20320	—	—	—

Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза $С \times B \times H$ , мм	Масса единицы груза, кг	Размещение непактированных грузов на контейнер-платформе размером $6058 \times 2430 \times 2100$ мм (табл. П. 1. 11)	Схема размещения груза		Количество единиц груза, шт.	Масса груза в контейнере, кг		Объем груза, м <sup>3</sup>	Коэффициент использования объема	
					нетто	брутто		груда	подъемности		массы	
Парафин	коробки картонные	370×280×350	25		720	18000	20320	26,10	1,0	0,89		
Подшипники	ящики деревянные	510×370×250	43		396	17028	19348	18,9	0,91	0,98		
Прицепки	коробки картонные	570×450×420	42		240	10080	12400	25,85	0,56	0,28		
Приборы	ящики фанерные	1480×800×600	200		30	6000	8320	22,98	0,33	0,78		

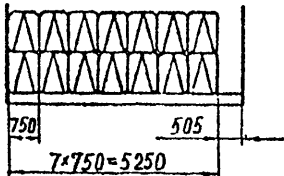
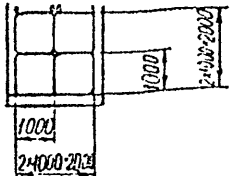
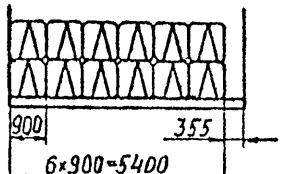
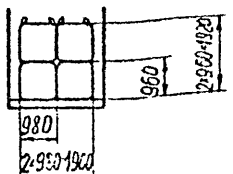
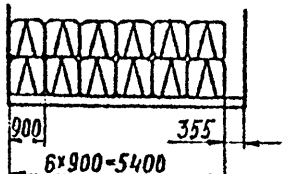
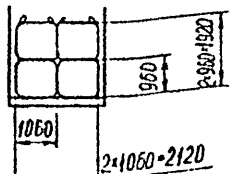
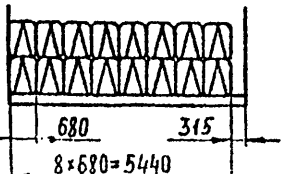
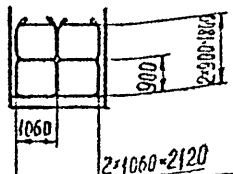
Наименование груза	Тип и упаковка	Размеры единицы груза в х в г, мм	Масса единицы груза, кг	Размещение непакетированных грузов на контейнер-платформе размером 0153х2138х2133 мм, массой брутто 2032 т							
				Схема размещения груза	Количество единиц груза, шт.	Масса груза на контейнер-платформе, кг		Объем груза на контейнер-платформе, м <sup>3</sup>	Коэффициент использования		
						нетто	брутто		грузоподъемности	грузовместимости	
Приборы	ящики фанерные	880х910х1520	280		12	3360	5680	14,60	0,18	0,50	
Приборы	ящики фанерные	1750х1130х2020	1200		6	7200	9520	23,96	0,40	0,82	
Свечи	ящики фанерные	650х600х500	45		108	4860	7180	21,06	0,27	0,72	
Стекло оконное	ящики	780х200х580	108		158	17064	19384	14,4	0,95	0,50	

Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза в мм	Масса единицы груза, кг	Размещение непакетированных грузов на контейнер-платформе размерами 6058*2432*2438 мм		Каличество единиц груза, шт.	Масса грузовой платформы, кг		Объем груза по длине, м <sup>3</sup>	Корректировка по объему груза	
				Схема размещения груза			нетто	брутто		груза по высоте, м	груза по ширине, м
				Корректировка по ширине, м	Корректировка по высоте, м						
Стекло оконное	ящики	1280*180*420	108			153	16524	18844	15,4	0,92	0,53
Стекло оконное	ящики	1440*40*620	108			166	17928	20248	20,80	0,91	0,71
Стекло оконное	ящики	1860*200*520	240			66	15840	18160	12,8	0,88	0,44
Стекло парниковое	ящики	1530*630*830	920			18	16560	18880	14,4	0,92	0,5



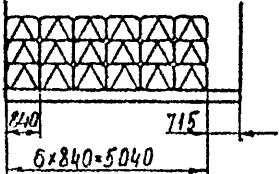
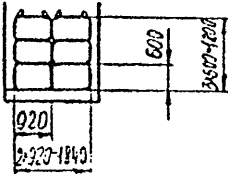
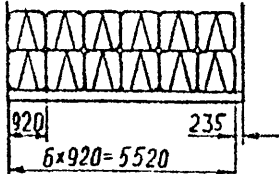
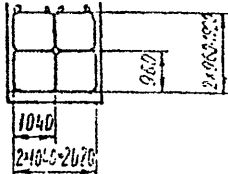
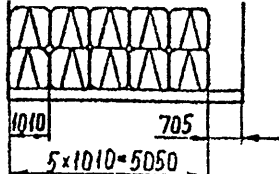
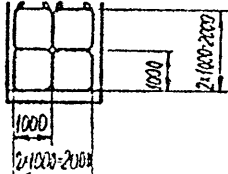
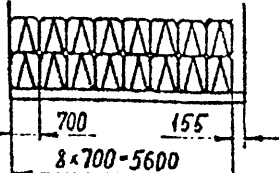
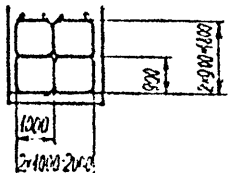
Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единиц груза $С \times B \times H$ , мм	Масса единиц груза, кг	Размещение пакетированных грузов на контейнер-платформе размерами 6058×2438×2433 мм, массой брутто 251.	Схема размещения груза	Количество единиц груза, шт.	Масса груза на контейнер-платформе, кг		Объем груза на контейнер-платформе, м <sup>3</sup>	Кубрические коэффициенты	
							нетто	брутто		грузо-объемности	структурности
Асбест	строп пакетирующий одноразовый	940×1100×928	640			24	15360	17680	23,02	0,85	0,75
Графит	строп пакетирующий одноразовый	720×1020×1040	380			30	11400	13720	22,91	0,76	0,78
Казеин	строп пакетирующий одноразовый	750×1030×1040	300			30	9000	11320	25,30	0,50	0,27
Кореедровое семя	строп пакетирующий одноразовый	1025×1000×1000	320			20	6400	8720	20,50	0,36	0,70

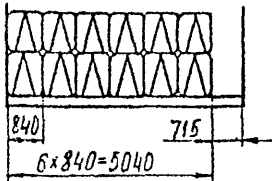
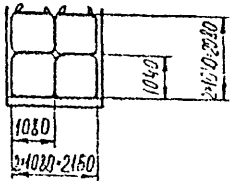
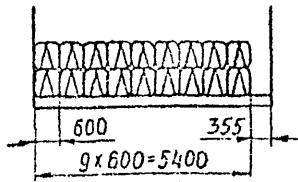
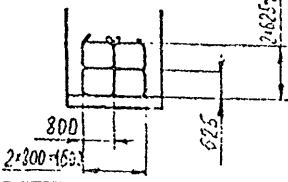
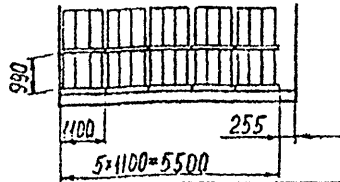
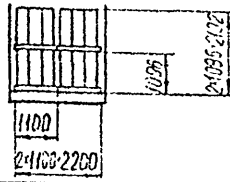
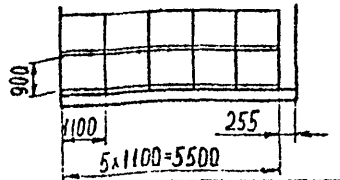
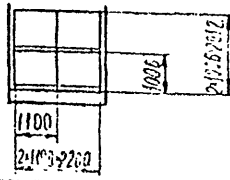


Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза в х в х н, мм	Масса единицы груза, кг	Размещение пакетированных грузов на контейнер-платформе размером 6153*2433*2438 мм, массой брутто 2032 т		Количество единиц груза, шт.	Масса груза на контейнер-платформе, кг		Объем груза на контейнер-платформе, м <sup>3</sup>	Коэффициент использования грузоподъемности	
				Схема размещения груза			нетто	брутто		грузоподъемности	брутто
Комбикорм для свиней	строп пакетированный одноразовый	750*1000*1000	450			28	12600	14920	21,00	0,70	0,72
Комбикорм для коров	строп пакетированный одноразовый	900*980*960	400			24	9600	11920	20,32	0,53	0,69
Комбикорм куриный	строп пакетированный одноразовый	900*1060*960	400			24	9600	11920	21,98	0,53	0,75
Крахмал	строп пакетированный одноразовый	680*1060*900	360			32	11520	13840	20,75	0,64	0,71

10050

ЛШЗ 6501 Регистрат. Зв. 503 Ткр. 250 16.09.10

Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза $С \times B \times H$ , мм	Масса единицы груза, кг	Размещение пакетируемых грузов на контейнер-платформе размерами $58 \times 2438 \times 2438$ мм массой брутто 20,32 т		Количество единиц груза, шт.	Масса грузовой единицы контейнер-платформы, кг		Объем груза на контейнер-платформе, м <sup>3</sup>	Коэффициент использования объема	
				Схема размещения груза			нетто	брутто		полезности	массы
Пшеница	строп пакетирующий одноразовый	840×920×600	420			36	15120	17440	16,70	0,24	0,57
Рога, копытца	строп пакетирующий одноразовый	920×1040×960	126			24	3024	5344	22,04	0,17	0,76
Семена мака	строп пакетирующий одноразовый	1010×1000×1000	400			20	8000	10320	20,20	0,44	0,69
Солод	строп пакетирующий одноразовый	700×1000×900	350			32	11200	13520	20,16	0,62	0,65

Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза (x в x h, мм)	Масса единицы груза, кг	Размещение пакетированных грузов на контейнере-платформе размерами 6052x2438x2438 мм, массой брутто 20,32 т		Количество единиц груза, шт.	Масса грузовой платформы, кг		Объем груза на контейнере-платформе, м <sup>3</sup>	Кoeffициент использования	
				Схема размещения груза			нетто	брутто		площади	ёмкости
Тыквенное семя	строп. пакетированный одноразовый	840x1030x1040	280			24	6720	9040	22,64	0,37	0,80
Цемент	строп. пакетированный одноразовый	600x800x625	500			36	18000	20320	10,80	1,00	0,37
Медикаменты	поддон одноразовый	990x760x990	486			20	9720	12560	14,90	0,54	0,51
Алюминиевая посуда	поддон одноразовый	1100x1100x900	480			20	9600	12380	21,78	0,53	0,74

Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза Сххх, мм	Масса единицы груза, кг	Размещение пакетированных грузов на контейнер-платформе размерами 6050х2438 мм, массой брутто 2052 -							
				Схема размещения груза	Количество единиц груза, шт.	Масса грузовой контейнер-платформы, кг		Объем груза на контейнер-платформе, м <sup>3</sup>	Коэффициент использования		
						нетто	брутто		грузо-подъемности	площади	
Велосипеды	поддон одноразовый	1025*1100*800	750			20	15000	17780	18,04	0,83	0,62
Гвозди	поддон одноразовый	1040*1000*780	1920			9	17280	19807	7,30	0,96	0,25
Цирюшки	поддон одноразовый	1100*1000*1800	480			10	4800	7350	19,80	0,26	0,68
Куряга	поддон одноразовый	1070*1080*840	750			20	15000	17780	19,41	0,83	0,65

10650

ЛШБЗ СЭОН Ротариянт Зах.503 Тир.СЭУ 16.06.78

Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза $с \times в \times h$ , мм	Масса единицы груза, кг	Размещение панетированных грузов на контейнер-платформе размерами 5058х2438х2438 мм, массой брутто 20,32 т		Коэффициент использования	грузо-ёмкости	грузо-ёмкости			
				Схема размещения груза	Количество единиц груза, шт.				Масса грузовой контейнер-платформы, кг	Объем груза на контейнер-платформе, м <sup>3</sup>	
						нетто	брутто				
Крабы	поддон одноразовый	1140х1140х900	810			20	16200	18980	23,39	0,90	0,80
Консервы	поддон одноразовый	988х988х945	600			20	12000	14780	18,45	0,67	0,63
Консервы	поддон одноразовый	1000х1070х640	985			18	17694	20428	12,32	0,98	0,42
Подшипники	поддон одноразовый	1110х1020х725	954			18	17172	19906	14,77	0,95	0,50

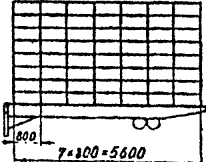
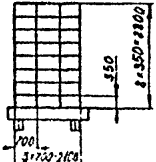
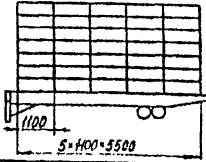
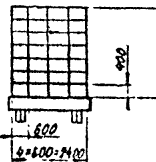
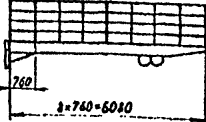
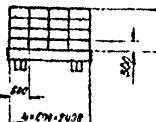
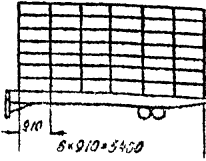
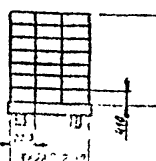
Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза СхбхН, мм	Масса единицы груза, кг	Размещение пакетированных грузов на контейнер-платформе размерами 6058*2433*2438 мм, массой друтто 20,32 т		Количество единиц груза, шт.	Масса изделия в упаковке, кг		Объем груза на контейнер-платформе, м <sup>3</sup>	Коэффициент использования	
				Схема размещения груза			нетто	брутто		грузоподъемности	емкости
Прищелки	поддон одноразовый	1020*1020*840	336			20	6720	9500	17,48	0,37	0,60
Свечи	поддон одноразовый	1200*1000*840	540			8	4320	6776	18,72	0,24	0,64
Стекло	поддон одноразовый	1280*900*420	540			18	9720	12040	8,70	0,54	0,29
Стекло	поддон одноразовый	1200*980*580	756			20	15120	17780	13,64	0,84	0,47

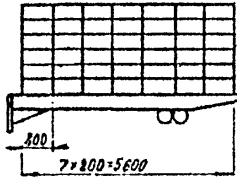
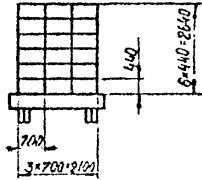
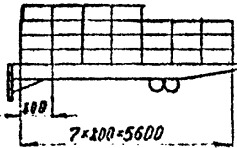
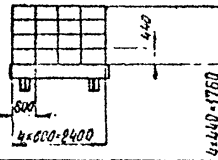
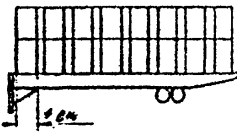
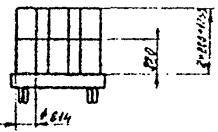
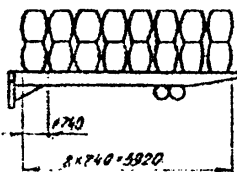
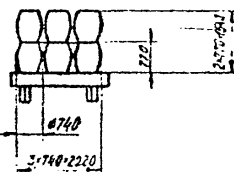
Наименование груза	Тип и упаковка	Размеры единицы груза в х в х н, мм	Масса единицы груза, кг	Размещение пакетированных грузов на контейнере-платформе размерами 6058×2438×2138 мм, массой брутто 20,32 т		Количество единиц груза, шт.	Масса грузовой единицы контейнер-платформы, кг		Объем груза на контейнере-платформе, м <sup>3</sup>	Коэффициент использования	
				Схема размещения груза			нетто	брутто		груза	грузоподъемности
Цинк в чушках	пакет с обвязкой металлической проволокой	450×840×615	1100			16	17600	19920	3,72	0,98	0,13
Алюминий в чушках (плоский)	пакет с обвязкой металлической проволокой	720×720×880	905			20	18100	20420	9,12	1,00	0,31
Алюминий в чушках (кригурный)	пакет с обвязкой алюминиевой проволокой	750×750×850	650			21	13650	15970	10,04	0,76	0,34
Бронза в чушках	пакет с обвязкой металлической лентой	φ460, h=540	420			40	16800	19120	3,58	0,93	0,12





Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза в мм	Масса единицы груза, кг	Размещение неупакованных грузов на контейнерной платформе размерами 6120×2500 мм, массой брутто 22,5 т		Количество единиц груза, шт	Масса грузовой контейнерной тары, кг		Площадь груза на кв. м тары, м <sup>2</sup>	Коэффициенты использования	
				Схема размещения груза			нетто	брутто		площади	объема
Кожырубка	кипы	830×640×510	84			126	10584	13084	34,1	0,53	-
Лек. травы	кипы	1400×800×550	40			72	2880	5380	44,35	0,14	-
Макулатура	кипы	1160×1000×700	220 350			40	8800 14000	11300 16500	74,4	0,44 0,70	-
Солодовый корень	кипы	900×500×400	162			120	19440	21940	25,5	0,97	-

Наименование груза	Тип и упаковка	Размеры единицы груза, мм	Число единиц груза, кг	Размещение непакетированных грузов на контейнерной тележке размерами 6126×2500 мм, массой груза 28,5 т		Число тележек	Масса грузовой тележки, кг	Объем груза на контейнере, м <sup>3</sup>	Коэффициент использования	Коэффициент полезности	
				Схема размещения груза							шт
Табак	килы	800×700×350	80			168	13440	15940	32,9	0,67	-
Ткань	килы	1100×600×400	69-87			140	9660 12180	12160 14680	37,0	0,48 0,60	-
Целлюлоза	килы	760×800×300	150			128	19200	21700	17,5	0,96	-
Целлюлоза	килы	910×760×410	150			126	18900	21400	36,7	0,94	-

Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза в л/х/г, мм	Масса единицы груза, кг	Размещениеapakтированных грузов на контейнерной тележке размером 6126×2500 мм, высотой 860 мм		Количество единиц груза, шт.	Масса грузовой тележки, кг		Объем груза на контейнерной тележке, м <sup>3</sup>	Коэффициент использования объема тележки	
				Схема размещения груза			нетто	брутто		брутто	объемности
Целлюлоза	килы	600×700×440	150			126	18900	21400	30,99	0,94	-
Целлюлоза	килы	800×600×440	200			100	20000	22500	24,1	7,00	-
Вино	Бочки металлические	φ614; h=880	251-300			66	16566-19800	19066-22300	22,4	0,82-0,99	-
Вино	Бочки деревянные	φ740; h=770	300			48	14400	16900	20,6	0,72	-

Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза $a \times b \times h$ , мм	Масса единицы груза, кг	Размещение непакетированных грузов на контейнерной тележке размерами $6125 \times 2500$ мм, массой брутто 22,5 т		Кол-во единиц груза, шт	Масса груза и тележки, кг		Объем груза на контейнере, м <sup>3</sup>	Коэффициент использования объема	Класс груза по опасности
				Схема размещения груза			нетто	брутто			
Грибы, ягоды	бочки деревянные	$\phi 430; h=660$	65			280	18200	20700	33,2	0,91	-
Медикаменты	бумажные коробки	$\phi 330; h=760$	54			371	20034	22534	26,0	1,00	-
Бумага	рулоны	$\phi 800; h=760$	290			60	17400	19200	28,0	0,87	-
Бумага	рулоны	$\phi 800; h=1525$	650			20	13000	15500	18,8	0,65	-

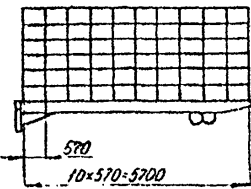
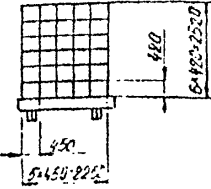
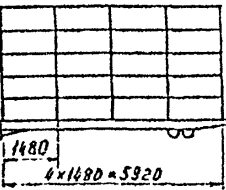
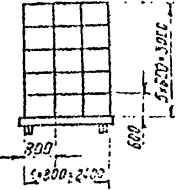
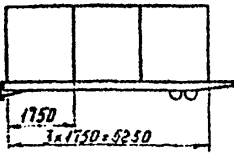
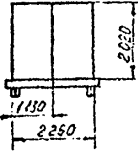
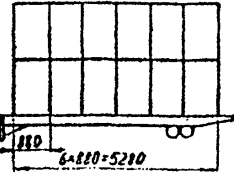
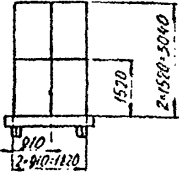
Наименование груза	Тип упаковки	Размеры упаковки за счет, мм	Масса упаковки, кг	Размеры непакетированных грузов на контейнерной тележке размерами 6726х2500 мм, массой брутто 2,5 т		Количество единиц груза, шт.	Масса груза, кг		Объем груза на контейнерной тележке, м <sup>3</sup>	Коэффициент использования	
				Схема размещения груза	Схема размещения груза		нетто	брутто		грузоподъемности	грузовой вместимости
Бунага	кувшины	φ300; h=1270	590			24	14160	15860	24,7	0,71	-
Алюминиевая посуда	картонные коробки	600x500x300	40			320	12800	15300	2,8,8	0,69	
Велосипеды	пачки	1100x205x100	150			116	17400	19300	21,0	0,88	
Гвозди	пачки	500x260x260	80			250	20000	22500	8,25	1,00	

Наименование груза	Тип и упаковка	Размеры единицы груза, мм	Масса единицы груза, кг	Размещение упакованных грузов на контейнерной тележке размерами 6126*2500 мм, высотой брутто 2250 мм		Количество единиц груза, шт	Масса груза на тележке, кг		Объем груза на тележке, м³	Коэффициент использования полезной площади	Физическая плотность
				Схема размещения груза			нетто	брутто			
Нерушки	ящики фанерные	900*550*500	60			144	8640	11140	35,64	0,43	-
Корзга	корзины картонные	400*280*140	12,5			1560	19500	22000	23,59	0,98	-
Корбы	корзины картонные	420*300*150	15			1274	19110	21610	24,68	0,95	-
Кожербы	ящики фанерные	588*400*315	50			400	20000	22500	29,6	1,00	-

106601

БНПС СЭОП Регистрат Эк. А.Ф. Гур. 100 21.06.78

Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры упаковки, мм	Масса единицы груза, кг	Размещение непакетированных грузов на контейнерной платформе размерами 6126×2500 мм, массой брутто 22,5 т		Количество единиц груза, шт	Масса груженой конт. платформы, кг		Объем груза на конт. платформе, м <sup>3</sup>	Коэффициент использования	
				Схема размещения груза	Схема размещения груза		нетто	брутто		грузоподъемности	грузоёмкости
Консервы	ящики фанерные	400×270×140	16			1200	19200	21700	18,14	0,96	-
Мотоциклы	ящики	1792×801×950	220			27	5940	8440	37,14	0,30	-
Парафин	ящики картонные	350×280×370	25			680	17000	19500	24,66	0,85	-
Подшипники	ящики	510×370×250	53			360	19080	21580	17,0	0,95	-

Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза за $\Sigma$ в мм, мм	Масса единицы груза, кг	Размещение неупакованных грузов на контейнерной тележке размером 6125x2500 мм, массой брутто 22,5 т		Количество единиц груза, шт	Масса груза на конт. тележке, кг		Объем груза на одной тележке, м <sup>3</sup>	Контролируемая полезная грузоподъемность	
				Схема размещения груза			нетто	брутто		грузоподъемности	брутто
Прицепки	коробки картонные	570x450x420	42			300	12600	15100	32,31	0,63	-
Приборы	ящики	1410x800x600	200			60	12000	14500	42,6	0,60	-
Приборы	ящики	1750x1150x2020	1200			6	7200	9700	24,0	0,36	-
Приборы	ящики	910x880x1520	210			24	6720	9220	29,2	0,34	-



Номинальные грузы	Тара и упаковка	Размеры единицы груза $a \times b \times h$ , мм	Масса единицы груза, кг	Размещение неупакованных грузов на контейнерной тележке размером $6126 \times 2500$ мм, массой брутто $21,3$ т		Количество единиц груза, шт	Масса грузовой конт. тележки, кг		Объем груза на конт. тележке, м <sup>3</sup>	Коэффициент использования	
				Схема размещения груза			нетто	брутто		по объему	по массе
Свечи	ящики паперные	650×600×500	45			216	9720	12220	42,1	0,49	-
Стекло оконное	ящики	780×200×580	108			158	18144	20644	15,12	0,91	-
Стекло оконное	ящики	440×140×820	108			86	9288	11788	10,66	0,16	-
Стекло оконное	ящики	1280×180×420	108			68	7344	9844	6,50	0,37	-

Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза, мм	Масса единицы груза, кг	Размещение на платформе, мм		Кол-во тара в единице груза, шт	Масса грузной конт тележки, кг	Объем груза на конт тележки, м³	Котировка		
				Схема размещения груза					субпо-льем-ности	груз-местности	
Стекло оконное	ящики	1160×200×520	240			60	14400	16500	1,60	0,72	-
Стекло парниковое	ящики	1530×630×830	920			18	16560	19060	14,40	0,83	-
Стекло парниковое	ящики	1500×500×1000	1000			20	20000	22500	15,00	1,00	-
Толит-паста	коробки картонные	460×240×260	24			936	19656	22156	26,80	0,98	-

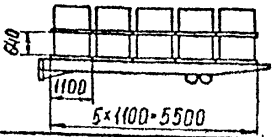
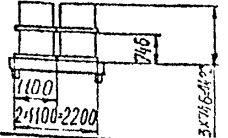
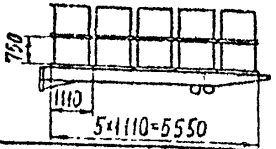
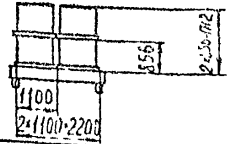
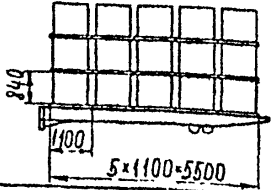
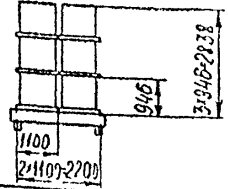
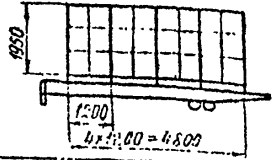
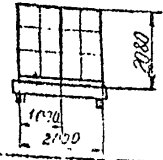
Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза Сххх, мм	Масса единицы груза, кг	Размещение пакетированных грузов на контейнерной тележке размерами 6126×2500 мм, массой брутто: 22,5 т		Кол-во единиц груза, шт.	Масса грузовой единицы, кг		Объем груза в контейнере, м <sup>3</sup>	Коэффициент использования объема	
				Схема размещения груза			нетто	брутто		груза	грузовместности
Медикаменты	поддон одноразовый	990×990×760	486			30	14580	17770	22,35	0,73	-
Алюминиевая посуда	поддон одноразовый	1100×1100×900	480			30	14400	17590	32,67	0,72	-
Велосипеды	поддон одноразовый	1100×1025×800	750			25	18750	21675	22,55	0,94	-
Гвозди	поддон одноразовый	1040×1300×780	1920			10	19200	21953	8,92	0,96	-

Размещение пакетированных грузов на контейнерной тележке размерами 6126×2500 мм массой брутто 22,5 т

Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза С×В×Н, мм	Масса единицы груза, кг	Схема размещения груза		Количество единиц груза, шт.	Масса груза в контейнерной тележке, кг		Объем груза, м³	Кэффициент использования	
				нетто	брутто		грузо-местности	грузо-местности			
Шрушки	поддон одноразовый	1100×1000×100	480			10	4800	7530	19,80	0,24	—
Курага	поддон одноразовый	1680×1670×140	750			25	18750	21825	24,27	0,90	—
Крабы	поддон одноразовый	1140×1140×900	810			24	19440	21940	28,07	0,97	—
Консервы	поддон одноразовый	988×988×945	600			30	18000	21190	27,66	0,90	—

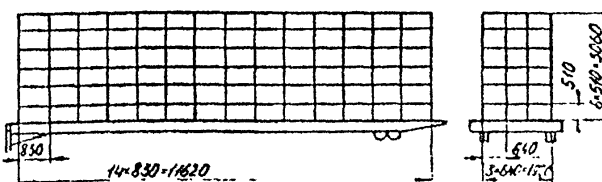
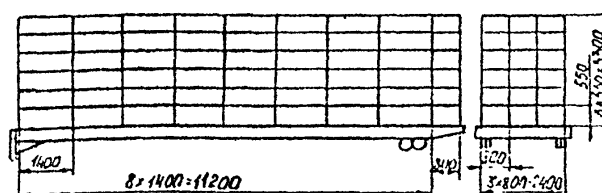
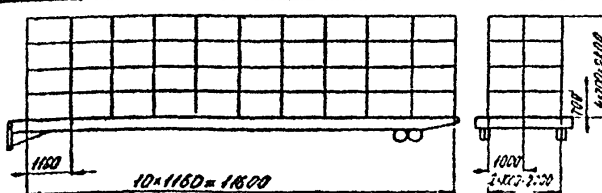
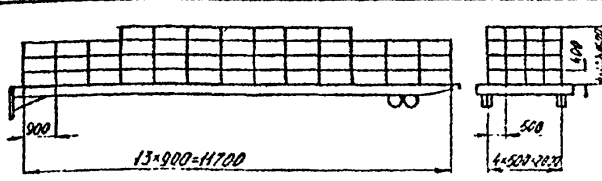
10650

БШМЗ: с/ОП Регистрат Зап.С/ОП Тар. 230 10.06.70

Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза Схбхн, мм	Масса единицы груза кг	Размещение пакетированных грузов на контейнерной тележке размерами 126×2500 мм, массой брутто 27,5						
				Схема размещения груза		Количество единиц груза, шт.	Масса груза, кг		Объем груза в тележке м <sup>3</sup>	Коэффициент использования объема тележки
				нетто	брутто					
Консервы	поддон одноразовый	1000×1070×640	983			20			19660	
Подшипники	поддон одноразовый	1110×1020×750	954			20	19080	21580	16,98	0,95
Прищепки	поддон одноразовый	1020×1020×840	336			30	10080	13270	26,22	0,50
Свечи	поддон одноразовый	1203×1000×1950	540			8	4320	6820	18,72	0,22

Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза $l \times b \times h$ , мм	Масса единицы груза, кг	Размещение пакетированных грузов на контейнерной тележке размерами 1200x2000 мм, массой груза 2200.		Количество единиц груза, шт.	Масса упаковки контейнерами, кг		Объем груза по 1 метру по высоте	Коэффициент использования	
				Схема размещения груза			нетто	брутто		груза	площадки
Алюминий в чушках (плоский)	пакет с обвязкой металлической проволокой	720x720x880	905			21	19005	21505	9,60	0,95	—
Алюминий в чушках (фигурный)	пакет с обвязкой алюминиевой проволокой	750x750x850	650			24	15600	18100	11,47	0,90	—
Бронза в чушках	пакет с обвязкой металлической лентой	$\phi 460, h=540$	420			44	18480	20380	3,95	0,92	—
Медные катоды	пакет с обвязкой металлической лентой	1050x900x410	1500			12	18000	20500	4,65	0,90	—



Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза в мм	Масса единицы груза кг	Размещение металлизированных грузов на контейнерной тележке размером 12250×2500 мм, массой брутто 35 т		Кол-во единиц груза, шт	Масса груза на контейнерной тележке, кг		Объем груза на контейнерной тележке, м³	Кол-во и масса использованной тары	
				Схема размещения груза			нетто	брутто		шт	кг
Кожварудга	киты	830×640×510	84			252	21168	26168	68,0	0,71	-
Лек. травы	киты	1400×800×550	40			150	6000	11000	92,40	0,20	-
Макулатура	киты	1160×1000×700	220-350			80	17600-28000	22600-33000	65,0	0,59-0,93	-
Солодовый корм	киты	900×500×400	162			185	29970	34970	33,30	1,00	-



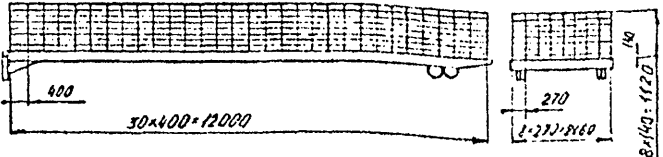
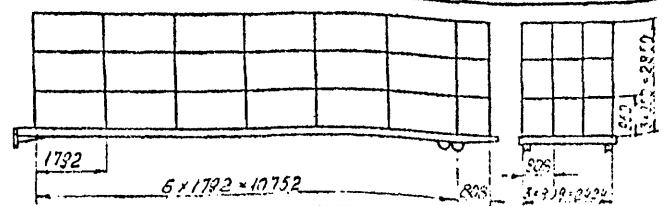
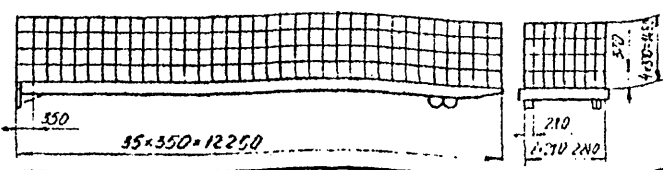
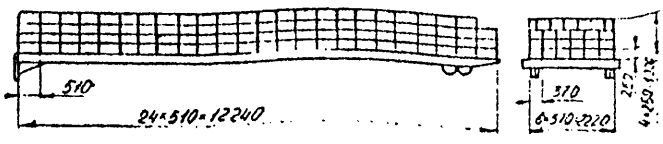
Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза, мм	Масса единицы груза, кг	Размещение непакетированных грузов на контейнерной площадке размером 12250×2500 мм, массой брутто 35 т		Количество единиц груза, шт	Масса груза, кг	Объем груза на куб. метр, м³	Коэффициент использования		
				Схема размещения груза					загрузки	разгрузки	
Табак	киты	800×700×350	80			360	28800	33800	70,6	0,95	-
Ткань	киты	1100×600×400	69-87			231	16029-20097	20939-25097	61,0	0,55-0,83	-
Целлюлоза	киты	760×600×300	150			192	28800	33800	26,3	0,96	-
Целлюлоза	киты	910×780×410	150			195	29250	34250	56,8	0,98	-

Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза $д \times в \times h$ , мм	Масса единицы груза, кг	Размещение на пакетированных грузах на контейнерной платформе размером $2250 \times 2500$ мм, массой $6000$ кг	Схема размещения груза		Количество единиц груза, шт	Масса грузовой платформы, кг		Объем груза на контейнерной платформе, м <sup>3</sup>	Коэффициент использования	Средняя плотность	Средняя влажность
					Число рядов	Число мест в ряду		нетто	брутто				
Целлюлоза	кипы	$800 \times 700 \times 440$	150		10	27000	32000	44,4	0,90	-			
Целлюлоза	кипы	$800 \times 800 \times 440$	200		135	27000	32000	28,5	0,90	-			
Вино	Бочки металлические	$\phi 614; h=880$	251-300		100	25100-30000	30100-35000	25,90	0,84-1,00	-			
Вино	Бочки деревянные	$\phi 740; h=770$	300		96	28800	33800	31,8	0,96	-			

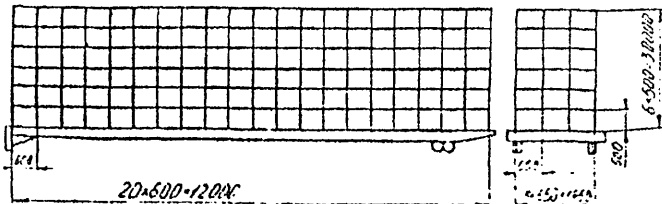
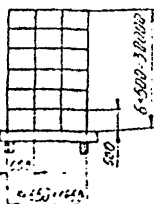
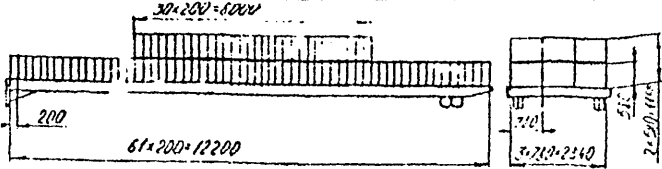
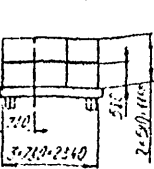
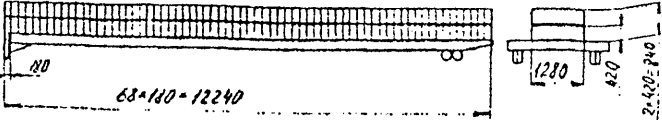
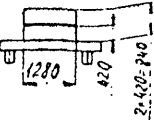
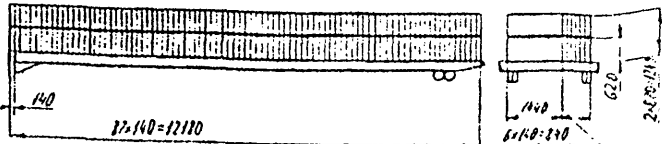
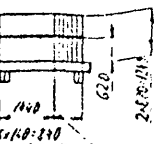
Наименование груза	Тип упаковки	Размеры единицы груза в шх, мм	Масса единицы груза, кг	Схема размещения груза		Количество единиц груза, шт	Масса грузовой тележки, кг		Объем груза на контейнерной тележке, м <sup>3</sup>	Коэффициент использования	
							нетто	брутто		площади	объема
Грибы, ягоды	Бочки передние	φ430; h=660	65			420	27300	32300	40,2	0,91	-
Недликаны	Борданы передние	φ330; h=760	54			518	27972	32972	33,7	0,93	-
Бумага	рулоны	φ800; h=760	290			103	29870	34870	39,24	0,99	-
Бумага	рулоны	φ800; h=1525	650			45	29250	34250	34,42	0,97	-

Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза в мм	Масса единицы груза, кг	Размещение неагрегированных грузов на контейнерной тележке размером 1250x2500 мм, индекс безопасности 35...	Схема размещения груза	Количество единиц груза, шт	Масса груженой тележки, кг		Объем груза на контейнерной тележке, м <sup>3</sup>	Коэффициент использования объема	Узловое сопротивление
							нетто	брутто			
Бумага	рулоны	φ900; h=1270	590			39	23010	22010	40,1	0,77	-
Алюминиевые панели	картонные коробки	600x500x300	40			720	28800	33900	64,8	0,96	-
Велосипеды	ящики	1100x205x800	150			200	30000	35000	36,1	1,00	-
Гвозди	ящики	500x260x260	80			375	30000	35000	12,37	1,00	-

Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза в вкл, мм	Масса единицы груза, кг	Размещение паллетированных грузов на контейнерной тележке размером 12250×2500 мм, массой брутто 35 т		Количество единиц груза, шт	Масса грузовой конт. тележки, кг		Объем груза на конт. тележке, м³	Коэффициент использования грузоподъемности	
				Схема размещения груза			нетто	брутто		тепловой	световой
Изюм	ящики гофрированные	900×550×500	60			312	18720	23720	77,2	0,62	-
Курага	коробки картонные	400×270×140	12,5			2400	30000	35000	36,3	1,00	-
Крабы	коробки картонные	420×300×150	15			2000	30000	35000	36,0	1,00	-
Консервы	ящики гофрированные	588×400×315	50			600	30000	35000	44,5	1,00	-

Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза в мм	Масса единицы груза, кг	Размещение неупакованных грузов на контейнерной тележке размерами 12250×2500 мм, массой брутто 35 т			Количество единиц груза, шт	Масса грузовой конт. тележки, кг		Объем груза на конт. тележке, м³	Корректировка использования	
				Стена размещения груза	нетто	брутто		с учетом массы	с учетом			
Консервы	коробки картонные	400×270×140	16		1875	30000	35000	28,12	1,00	-		
Потоциклы	ящики	1792×808×950	220		57	12540	17540	78,31	0,41	-		
Парафин	коробки картонные	350×280×370	25		1120	26000	33000	40,61	0,93	-		
Подшипники	ящики деревянные	510×370×250	53		566	29998	34998	26,60	1,00	-		

Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры упаковки груза $д \times в \times х$ , мм	Масса единицы груза, кг	Размещение и количество грузов на канальном рельсе и тележке (схема)	Схема размещения груза	Количество единиц груза, шт	Масса груженой тележки, кг		Объем груза на канальном тележке, м <sup>3</sup>	Коэффициент использования	
							нетто	брутто		грузоподъемности	грузоёмкости
Прицепки	карты	570*450*420	42			714	29588	34988	75,39	0,99	-
Приборы	ящики	1480*800*600	200			120	24000	29000	85,20	0,80	-
Приборы	ящики	1750*1130*2020	1200			14	16800	21800	55,9	0,56	-
Приборы	ящики	910*880*1520	280			52	14560	19560	63,23	0,49	-

Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры упаковки груза $д \times в \times х$ , мм	Масса единицы груза, кг	Размещение неупакованных грузов на контейнерной тележке размерами $12250 \times 2500$ мм, массой брутто 35 т		Количество единиц груза, шт	Масса грузовой конт. тележки, кг		Объем груза на конт. тележке, м <sup>3</sup>	Корр. коэффициент	Использование объема конт. тележки
				Схема размещения груза	Схема размещения груза		нетто	брутто			
Свечи	ящики фанерные	650×600×500	45			360	16200	21200	70,2	0,54	-
Стекло оконное	ящики	710×200×580	108			277	29916	34916	25,04	0,99	-
Стекло оконное	ящики	1210×180×420	108			156	14888	19688	13,2	0,49	-
Стекло оконное	ящики	1440×140×620	108			270	29160	34160	33,72	0,97	-



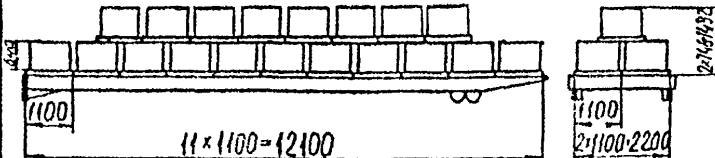
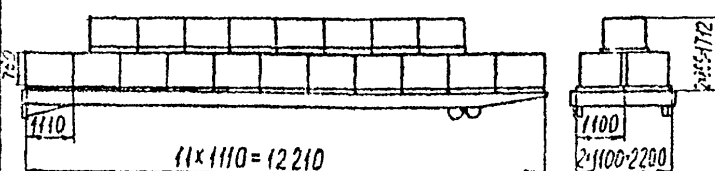
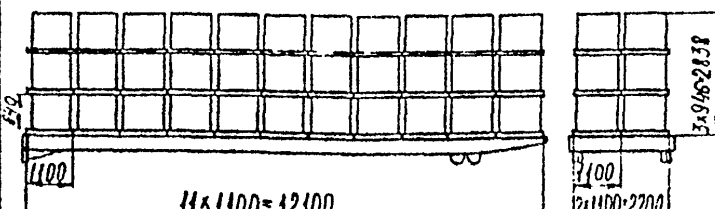
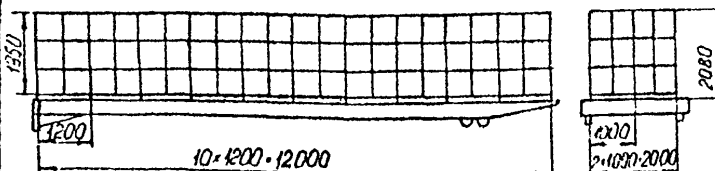
Наименование груза	Тип упаковки	Размеры единицы груза, мм	Масса единицы груза, кг	Размещение некаллиброванными грузами на контейнерной тележке размерами 12250×2500 мм, массой брутто 55 т		Количество единиц груза, шт	Масса грузовой к-ты, тележки, кг		Объем груза на к-те тележки, м <sup>3</sup>	Коэффициенты использования	
				Схема размещения груза			нетто	брутто		грузоподъемности	грузо-бъемности
Стекло оконное	ящики	1860×200×520	240			122	29280	34280	23,6	0,98	-
Стекло парниковое	ящики	1530×630×830	920			32	29440	34440	25,6	0,98	-
Стекло парниковое	ящики	1300×500×1000	1000			24	24000	29000	15,6	0,80	-
Текст-паста	картонные коробки	460×240×260	21			1425	29925	34925	40,9	0,99	-

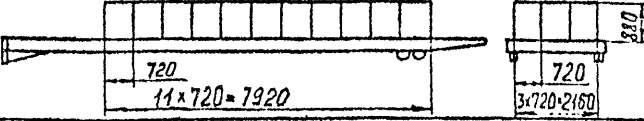
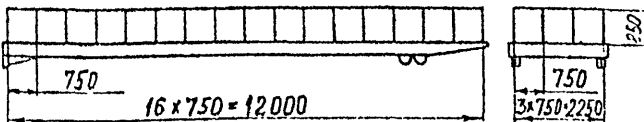
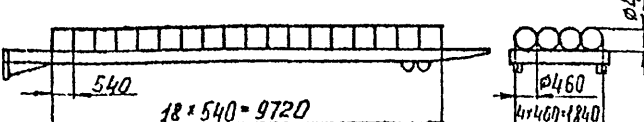
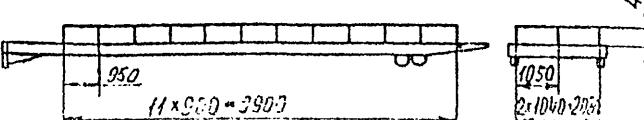
Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза в х в х г, мм	Масса единицы груза, кг	Размещение пакетированных грузов на контейнерной тележке размером 12250x2500 мм, массой брутто 3500 кг	Количество единиц груза, шт.	Масса груза и контейнера, кг		Объем груза на контейнере, м <sup>3</sup>	Коэффициент использования грузоподъемности	
						нетто	брутто		груза	тележки
Лекарства	поддон одноразовый	990x990x760	486	<p>1100 11 x 1100 = 12100 2 x 1100 = 2200 298</p>	60	29160	35540	44,69	0,97	-
Алюминиевая посуда	поддон одноразовый	1100x1100x900	480	<p>1100 11 x 1100 = 12100 2 x 1100 = 2200 318</p>	58	27840	34174	63,16	0,93	-
Велосипеды	поддон одноразовый	1100x1025x800	750	<p>1100 11 x 1100 = 12100 2 x 1100 = 2200 312</p>	39	29250	35147	35,18	0,98	-
Гвозди	поддон одноразовый	1040x1000x700	1920	<p>1100 11 x 1100 = 12100 2 x 1100 = 2200 266</p>	15	28800	34145	12,17	0,96	-

Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза Сххх, мм	Масса единицы груза кг	Размещение пакетированных грузов на контейнерной тележке размерами 2250х2500 мм, массой брутто 3,5 т	Схема размещения груза	Количество единиц груза, шт.	Масса грузовой комп. тележки, кг		Объем груза на комп. тележке м <sup>3</sup>	Квадратура использованной площади	
							нетто	брутто		груза	тележки
Царушки	поддон одноразовый	1100х1000х400	480		22	10560	16066	43,56	0,35	—	
Курага	поддон одноразовый	1080х1070х340	750		39	29250	35147	37,86	0,97	—	
Крабы	поддон одноразовый	1140х1140х300	810		36	29160	34988	42,10	0,97	—	
Консервы	поддон одноразовый	910х910х945	600		48	28800	34904	44,28	0,96	—	

10660

ИЗДАНИЕ 6300 Регистрационный № 503 Тир. 250 16.08.78

Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза Схбхн, мм	Масса единицы груза, кг	Размещение пакетированных грузов на контейнерной тележке размерами 12250х2510 мм, массой брутто 1,35 т.		Количество единиц груза, шт.	Масса груза и тележки, кг		Объем груза на контейнерной тележке, м <sup>3</sup>	Коэффициент использования	
				Схема размещения груза	Код		нетто	брутто		груза	тележки
Консервы	поддон одноразовый	1000×1070×640	983		1100	30	29490	35180	22,60	0,98	—
Подшипники	поддон одноразовый	1110×1020×750	954		1110	30	28620	34310	25,47	0,95	—
Прищепки	поддон одноразовый	1020×1020×840	336		1100	66	22176	28694	57,68	0,66	—
Свечи	поддон одноразовый	1200×1000×1950	540		1200	20	10800	16140	46,80	0,36	—

Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза $С \times B \times H$ , мм	Масса единицы груза, кг	Размещение пакетированных грузов на контейнерной тележке размером 12250 × 2500 мм, массой брутто 357	Схема размещения груза	Количество единиц груза, шт.	Масса груза, кг		Объем груза на контейнерной тележке, м <sup>3</sup>	Использование грузоподъемности	
							нетто	брутто		грузоподъемности	грузовместности
Алюминий в чушках (плоский)	пакет с обвязкой металлической лентой	720×720×880	905			30	29865	34865	15,05	0,93	—
Алюминий в чушках (фигурный)	пакет с обвязкой алюминиевой проволокой	750×750×850	650			46	29900	34900	21,99	0,99	—
Бронза в чушках	пакет с обвязкой металлической лентой	φ460; h=540	420			71	29820	34820	6,36	0,99	—
Медные катоды	пакет с обвязкой металлической лентой	950×1050×410	1500			20	30000	35000	8,18	1,00	—



Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза, мм	Масса единицы груза, кг	Размещение неупакованных грузов на контейнерной платформе размером 12250×2500 мм, массой брутто 65 т	Схема размещения груза	Количество единиц груза, шт	Масса груза/платформы, кг		Объем груза на контейнере, м <sup>3</sup>	Коэффициенты использования	
							нетто	брутто		грузоподъемности	грузоёмкости
Сыпучий корень	киты	900×500×400	162			339	54918	64918	61,02	0,99	-
Ткань	киты	1100×600×200	69-87			320	22080	32080	84,4-	0,40-	-
Целлюлоза	киты	760×600×300	150			366	54900	64900	50,1	0,99	-
Целлюлоза	киты	910×710×410	150			312	46800	56800	90,65	0,85	-

Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза $2 \times B \times h$ , мм	Число единиц груза, кг	Размещение непакетированных грузов на контейнерной тележке размером $1250 \times 2500$ мм, массой брутто 53 кг		Количество единиц груза, шт.	Масса грузовой части тележки, кг	Объем груза из расчета полезной площади, м <sup>3</sup>	Коэффициент использования полезной площади	Грузоёмкость	
				Схема размещения груза	Схема размещения груза						
Целлюлоза	кипы	800×700×440	150			315	41250	57250	77,60	0,86	
Целлюлоза	кипы	800×600×440	200			270	54000	64600	57,0	0,98	-
Вино	Бочки деревянные	$\phi 740; h=770$	300			144	43200	55200	47,7	0,79	-
Грибы, ягоды	Бочки деревянные	$\phi 430; h=660$	65			740	48100	58100	70,81	0,87	-

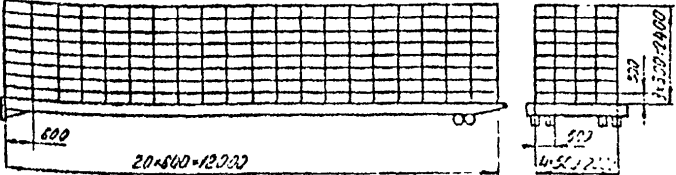
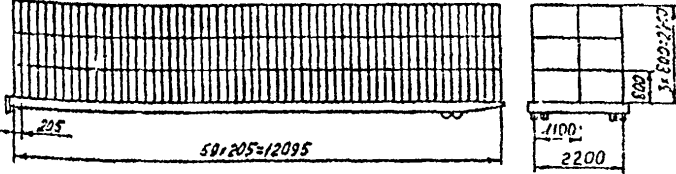
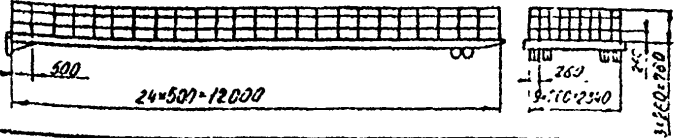
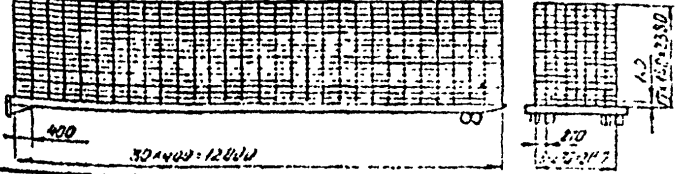


10650

212

ПРОДАЖНЫЕ КАРТЫ № 107

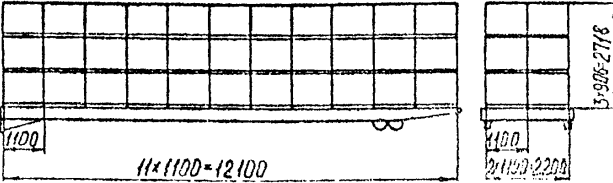
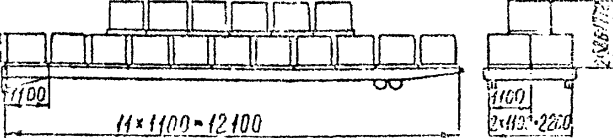
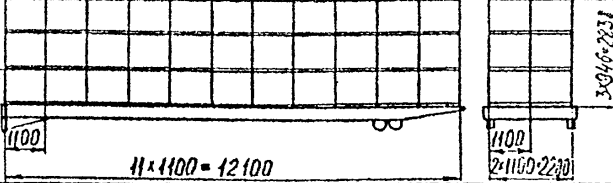
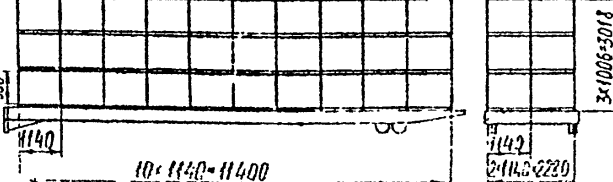
Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза за счет, мм	Масса единицы груза, кг	Размещение неупакованных грузов на высоте не более 1,6 м от пола вагона (размеры в мм)	Схема размещения груза	Кол-во единиц груза, шт.	Масса груза, кг		Объем груза на к.т. вагона, м <sup>3</sup>	Кубрициональный коэффициент	Кубрициональный коэффициент
							нетто	брутто			
Лекарственные препараты	барабаны деревянные	φ 350; h=760	54			1018	54972	64972	66,06	0,999	-
Бунага	рулоны	φ 800; h=760	290			180	52200	62200	68,72	0,95	-
Бунага	рулоны	φ 800; h=1525	650			84	54600	64600	64,35	0,99	-
Бунага	рулоны	φ 900; h=1270	560			65	38350	48350	52,48	0,70	-

Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единиц груза $L \times B \times H$ , мм	Масса единиц груза, кг	Размещение непалстированных грузов на контейнерной тарелке размером 12250 × 2500 мм, класс грузоподъемности Б5		Количество единиц груза, шт.	Масса грузовой контейнерной тарелки, кг		Объем груза на контейнерной тарелке, м <sup>3</sup>	Корреспондент использования	
				Схема размещения груза			нетто	брутто		грузоподъемности	вместимости
Алюминиевая посуда	коробки картонные	600 × 500 × 300	40		640	25600	35600	57,6	0,46	-	
Велосипеды	ящики	1100 × 205 × 800	150		354	53100	63100	63,9	0,97	-	
Гвозди	ящики	500 × 260 × 260	80		648	51840	61840	21,9	0,94	-	
Куряга	коробки картонные	400 × 270 × 160	12,5		4080	5100	6100	61,68	0,93	-	

Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза СxВxН, мм	Масса единицы груза кг	Размещение непакетированных грузов на контейнерной тележке размерами 2250x2500 мм, высотой брутто 65 мм		Количество единиц груза, шт.	Масса грузовой конт. тележки, кг		Объем груза на конт. тележке, м <sup>3</sup>	Коэффициент использования	
				Схема размещения груза			нетто	брутто		грузоподъемности	грузоёмкости
Крабы	коробки картонные	420x300x150	15			3248	48720	58720	61,38	0,88	-
Консервы	ящики фанерные	588x400x315	50			1080	54000	64000	80,0	0,98	-
Консервы	ящики фанерные	400x270x140	16			3360	53760	63760	50,80	0,98	-
Оборудование разное	ящики	1000-1000-0				разное	до 55000	до 65000	-	-	-

Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза, мм	Масса единицы груза, кг	Размещение непаллетированных грузов на килейной тележке размерами 12250×2500 мм, массой брутто 6,5 т		Количество единиц груза, шт.	Масса грузовой конт. тележки, кг		Объем груза на тележке, м³	Коэффициент использования	
				Схема размещения груза			нетто	брутто		грузоподъемности	площади
Парафин	коробки картонные	350×280×370	25			1680	42000	52000	60,91	0,76	-
Подшипники	ящики	510×370×250	53			1008	53424	63424	47,55	0,97	-
Прищепки	коробки картонные	570×450×420	42			630	26460	36460	57,86	0,48	-
Стекло оконное	ящики	780×200×530	108			360	38880	47120	32,6	0,71	-



Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза $С \times Б \times Н$ , мм	Масса единицы груза, кг	Размещение пакетированных грузов на контейнерной тележке размерами 12250×2500 мм, массой брутто: 600 кг		Количество единиц груза, шт.	Масса груза к/т. тележки, кг		Объем груза $Н \times Г \times Т$ , м <sup>3</sup>	Коэффициент использования	
				Схема размещения груза			нетто	брутто		грузо-подъемности	грузо-емкости
Велосипеды	поддон одноразовый	1100×1025×800	750		86	49500	61018	59,53	0,90	—	
Гвозди	поддон одноразовый	1040×1000×780	1920		28	53760	54404	22,71	0,97	—	
Курага	поддон одноразовый	1080×1070×840	750		86	49500	61018	64,06	0,90	—	
Крабы	поддон одноразовый	1140×1140×900	810		60	48600	59930	70,17	0,88	—	

Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза СхххН, мм	Масса единицы груза кг	Размещение пакетированных грузов на контейнерной тележке размером 12250х2500 мм, массой брутто 65т	Схема размещения груза	Кол-во единиц груза, шт.	Масса груза и к-во тележки, кг		Объем груза на конт. тележке м <sup>3</sup>	Коэффициент использования грузоподъемности	
							нетто	брутто		грузоподъемности	грузоподъемности
Консервы	поддон одноразовый	1070*1000*640	983		54	53082	64324	36,97	0,96	—	
Подшипники	поддон одноразовый	1110*1020*750	977		56	53735	65000	47,55	0,99	—	
Алюминий в чушках (плоский)	пакет с обвязкой металлической проволокой	720*720*880	905		60	54300	64300	27,40	0,99	—	
Алюминий в чушках (фигурный)	пакет с обвязкой алюминиевой проволокой	750*750*850	650		84	54600	64600	40,20	0,99	—	

Наименование груза	Тара и упаковка	Размеры единицы груза $с \times б \times h$ , мм	Масса единицы груза, кг	Размещение пакетированных грузов на контейнерной тележке размером 12250x2500 мм, массой брутто: 55						
				Схема размещения груза	Количество единиц груза, шт.	Масса груза, кг		Объем груза на кон-тейнере, м <sup>3</sup>	Коэффициент использования	
						нетто	брутто		грузо-местности	грузо-местности
Бронза в чушках	пакет с обвязкой металлической проволокой	$\phi 460, h = 540$	420		130	54600	64600	11,66	0,99	—
Медные катоды	пакет с обвязкой металлической лентой	$1050 \times 950 \times 410$	1500		36	54000	64000	14,72	0,98	—
Никелевые катоды	пакет с обвязкой металлической лентой	$1040 \times 1020 \times 550$	1500		36	54000	64000	21,00	0,98	—
Цинк в чушках	пакет с обвязкой металлической лентой	$450 \times 340 \times 615$	1100		50	55000	65000	11,62	1,00	—



## СХЕМЫ КРЕПЛЕНИЯ ГРУЗОВ В КОНТЕЙНЕРЕ

Одним из способов крепления грузов в контейнере является крепление с помощью досок и брусков из пиломатериалов.

Схемы крепления грузов в контейнере с применением пиломатериалов хвойных пород по ГОСТ 2486-66, приведенные на рис. П.2.1.-П.2.5., выполнены для конкретных грузов, но могут быть использованы по исполнению, как типовые для грузов. Схемы размещения которых даны в приложении I.

Торцовое крепление груза у двери контейнера выполнено в зависимости от размещения груза по длине контейнера.

Крепление груза в поперечном направлении выполняется после укладки по ширине контейнера определенного количества рядов единиц груза в зависимости от их размеров.

Доски и бруски должны быть сколочены гвоздями.

Бруски пов.2, 3 (см. рис. П.2.1., П.2.2.) должны быть установлены в пазы на стенках контейнера, таким образом, чтобы исключать возможность их выпадания.

В соответствии с "Правилами по изготовлению контейнеров" Регистра СССР Ленинград 1975 г. детали крепления грузов в контейнере рекомендуется рассчитывать с учетом действия сил:

наибольшая продольная инерционная сила

$$Q_{\text{прод}} = 0,4 P$$

наибольшая поперечная инерционная сила

$$Q_{\text{поп}} = 0,6 P.$$

где

P - масса груза в контейнере.

Допускаемые напряжения при расчете деталей крепления из сосны и ели, учитывая кратковременность действия наибольших инерционных сил, рекомендуется принимать следующие:

- допускаемое напряжение изгиба

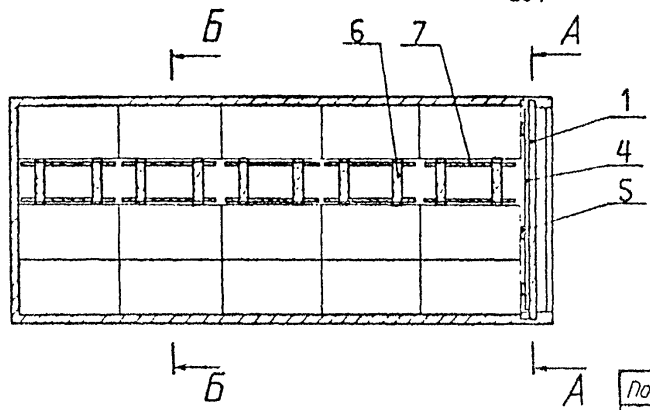
$$[\sigma]_{\text{изг}} = 75,53 \text{ МПа}$$

допускаемое напряжение сжатия и смятия вдоль волокон

$$[\sigma]_{\text{сж}} = 11,77 \text{ МПа}$$

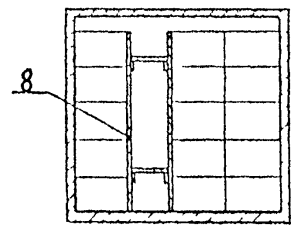
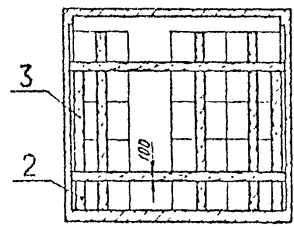
Лист 1 из 1  
1981 г.

Приложение 2  
(продолжение)



A-A Повернуто

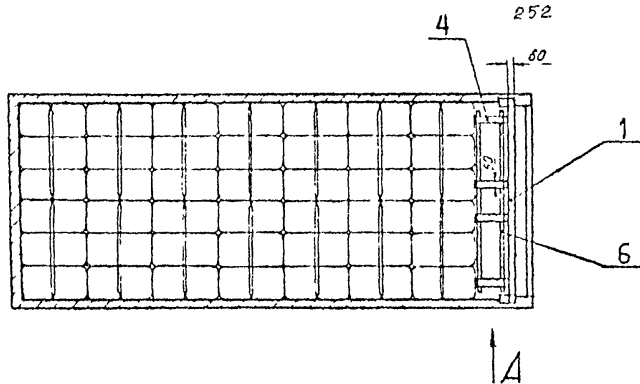
Б-Б Повернуто



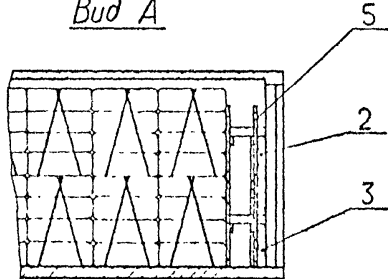
Поз	Пиломатериалы хвойных пород ГОСТ 8486-86	Кол-во
1	Брусок 60x100x2320* мм	2
2	Брусок 100x170x350 мм	2
3	Брусок 100x170x1130 мм	2
4	Доска 25x100x2200 мм	2
5	Доска 25x100x2000 мм	3
6	Доска 40x100x473* мм	20
7	Доска 13x100x1000 мм	20
8	Доска 15x100x2000 мм	20

\* Размеры уточнить по месту.

Рис. П.2.1. Крепление кип с тканью в контейнере высотой 8'.



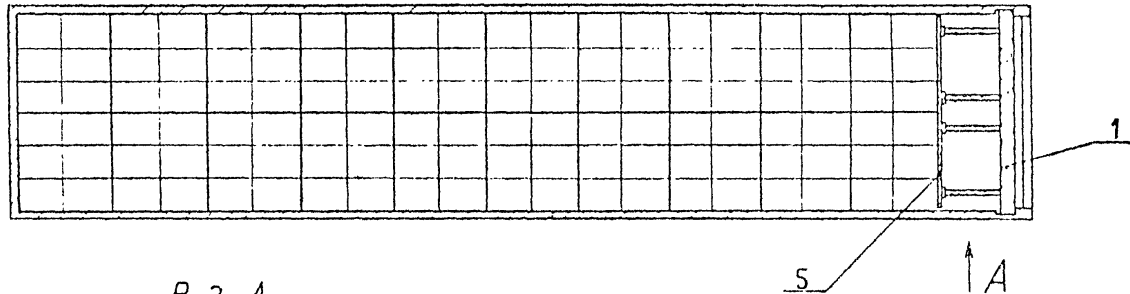
Вид А



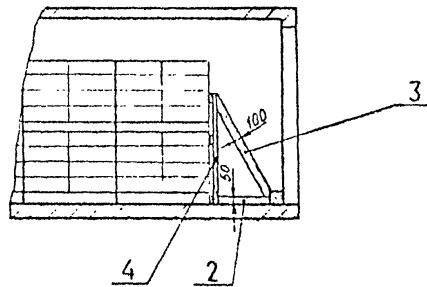
Поз.	Материалы и основные размеры по ГОСТ 18486-66	Кол. шт.
1	Брусок 60x100x2380* мм	2
2	Брусок 100x170*х1940 мм	2
3	Брусок 100x170*х470 мм	2
4	Брусок 60x100x330* мм	8
5	Доска 25x100*х1900 мм	8
6	Доска 25x100*х2100 мм	4

\* Размеры уточнить по месту.

Рис. П.2.2. Крепление пакетов казеина в контейнере высотой 8'.



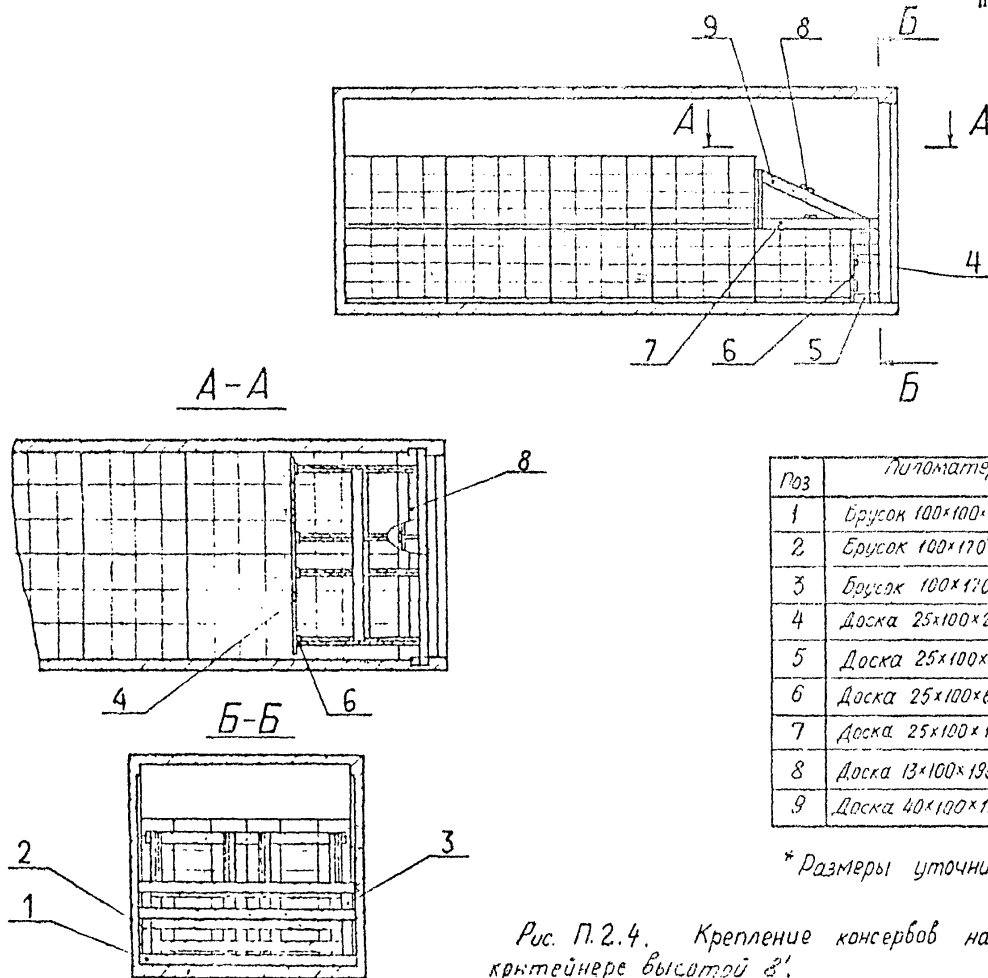
Вид А



Поз.	Материалы изобретения ГОСТ 486-68	п. №
1	Брусак 150×150×2380* мм	1
2	Брусак 50×100×680* мм	4
3	Брусак 50×100×1400* мм	4
4	Доска 25×100×1300 мм	4
5	Доска 25×100×2200 мм	3

\* Размеры уточнить по месту.

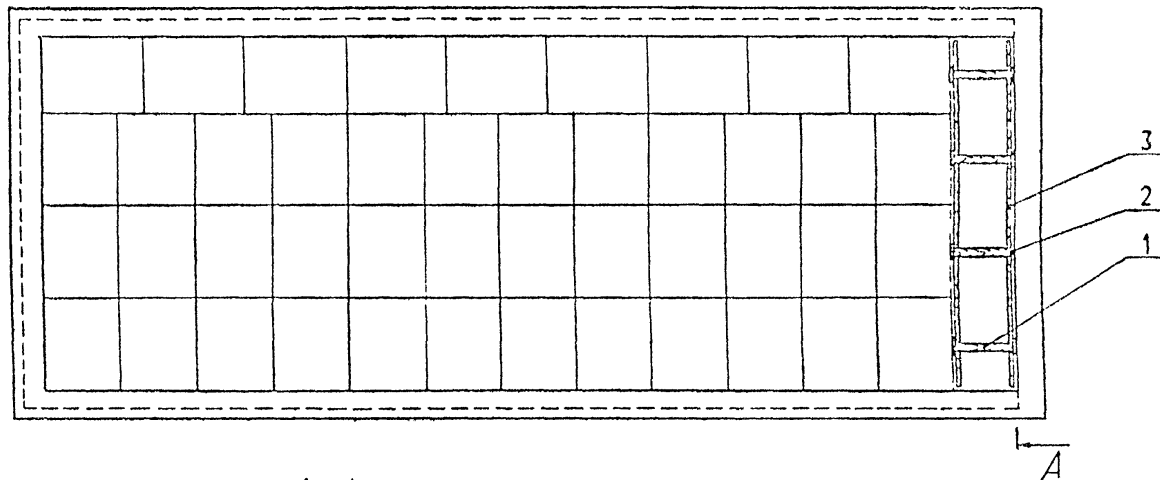
Рис. П.2.3. Крепление консервов на поддонах в контейнере высотой 8'.



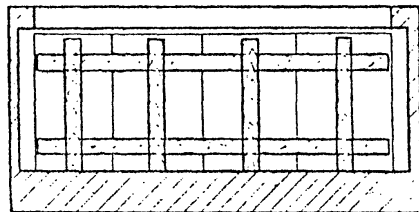
Поз	Материал или хвойных пород ГОСТ 6496-65	Кол. шт.
1	Брусок 100×100×2380 мм	3
2	Брусок 100×170×400 мм	2
3	Брусок 100×170×146 мм	2
4	Доска 25×100×2200 мм	4
5	Доска 25×100×122 мм	4
6	Доска 25×100×600 мм	8
7	Доска 25×100×1200 мм	4
8	Доска 13×100×1980 мм	3
9	Доска 40×100×1300 мм	4

\* Размеры уточнить по месту.

Рис. П.2.4. Крепление консервов на поддоне в  
критейнере высотой 2'.



A-A Повернуто



Поз.	Материалы хвойных пород ГОСТ 3465-66	Кол-во шт.
1	Брусак 50х100х360* мм	8
2	Доска 13х100х800 мм	8
3	Доска 13х100х2100 мм	4

\*Размер уточнить по месту.

Рис. П. 2.5. Крепление ящиков с электромоторами в открытом контейнере высотой 8'.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ СХЕМЫ КРЕПЛЕНИЯ ГРУЗОВ НА  
КОНТЕЙНЕРЕ-ПЛАТФОРМЕ И ПРИМЕР РАСЧЁТА  
КРЕПЛЕНИЯ

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

При плотной загрузке контейнера-платформы (без зазоров в продольном и поперечном направлении) крупнотарными грузовыми единицами (бочки, пакеты) для крепления используются вертикальные металлические стойки совместно с горизонтальными балками, входящими в конструкцию контейнера-платформы. Дополнительного крепления, кроме сепарации ярусов груза, в таких случаях не требуется.

При загрузке контейнера-платформы мелкотарными грузовыми единицами (мешки, коробки и т.п.) и наличии зазоров в поперечном и продольном направлениях для крепления используются штыри из толстолистовой фанеры или древесностружечной плиты, а также продольные балки и распорки, изготавливаемые из досок, брусков и т.п.

Рекомендуемые схемы крепления грузов на контейнере-платформе с помощью пиломатериалов хвойных пород ГОСТ 8486-66, а также штырей и вертикальных металлических стоек приведены на рис. П.3.1-П.3.4. Эти схемы выполненные для конкретных грузов, могут быть использованы как типовые для грузов, схемы размещения которых приведены в табл. П.1.8.-П.1.12.

Бруска поз.2,3 (см. рис. П.3.1.) вставляются в пазы на торцевых стенках контейнера-платформы и опираются на боковые стойки, которые стягиваются поперек цепи.

В процессе перевозки на груз действуют продольные и поперечные горизонтальные силы.

Величина этих сил, а также допускаемые напряжения на пи-

ломатериалы хвойных пород приведены в Приложении 2, части I настоящего Сборника.

2. ПРИМЕР РАСЧЕТА КРЕПЛЕНИЯ ЯЩИКОВ  
С ВИТРИНЫМ СТЕКЛОМ

Схема размещения ящиков с витринным стеклом приведена в табл. П.1.5. Схема крепления изображена на рис. П.3.1.

Масса одного ящика  $P_I = 1550$  кг.

Величина поперечной инерционной силы, действующей на брус поз.3 от одного ящика:

$$Q_{n2} = 0,6 P_I - P_I \cdot \cos \theta \cdot \mu, \quad (1)$$

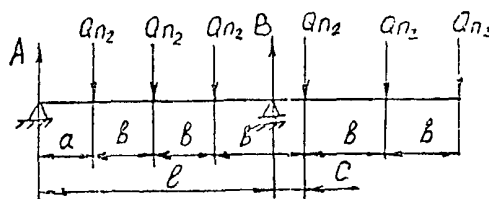
где

$\theta = 30^\circ$  - угол крена судна,

$\mu = 0,4$  - коэффициент трения скольжения по дереву;

$$Q = 0,6 \cdot 1550 - 1550 \cdot 0,865 \cdot 0,4 = 394 \text{ кгс.}$$

Схема нагружения одного бруса:



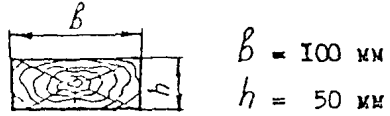
где:  $a = 20$  см,  $b = 42$  см,  $c = 6$  см,  $Q_{n2} = 400$  кгс.

Масса наибольшей изгибающей момент действует в точке B, величина его:

$$M_{изг} = 3 \cdot Q_{n2} (b + c); \quad (2)$$

$$M_{изг} = 3 \cdot 394 (42 + 6) = 56736 \text{ кгс см.}$$

Сечение бруса:



$$b = 100 \text{ мм}$$

$$h = 50 \text{ мм}$$

Момент сопротивления бруса:

$$W = \frac{b \cdot h^2}{6}; \quad (3)$$

$$W = \frac{10 \cdot 5^2}{6} = 41,7 \text{ см}^3$$

Напряжение изгиба в сечении бруса:

$$\sigma_{\text{изг.}} = \frac{M_{\text{изг.}}^{\text{max}}}{2 \cdot W}; \quad (4)$$

$$\sigma_{\text{изг.}} = \frac{56736}{2 \cdot 41,7} = 607 \text{ кгс/см}^2 < [\sigma_{\text{изг.}}] = 760 \text{ кгс/см}^2$$

От продольных перемещений ящики удерживаются вертикальными досками и распорками между ними.

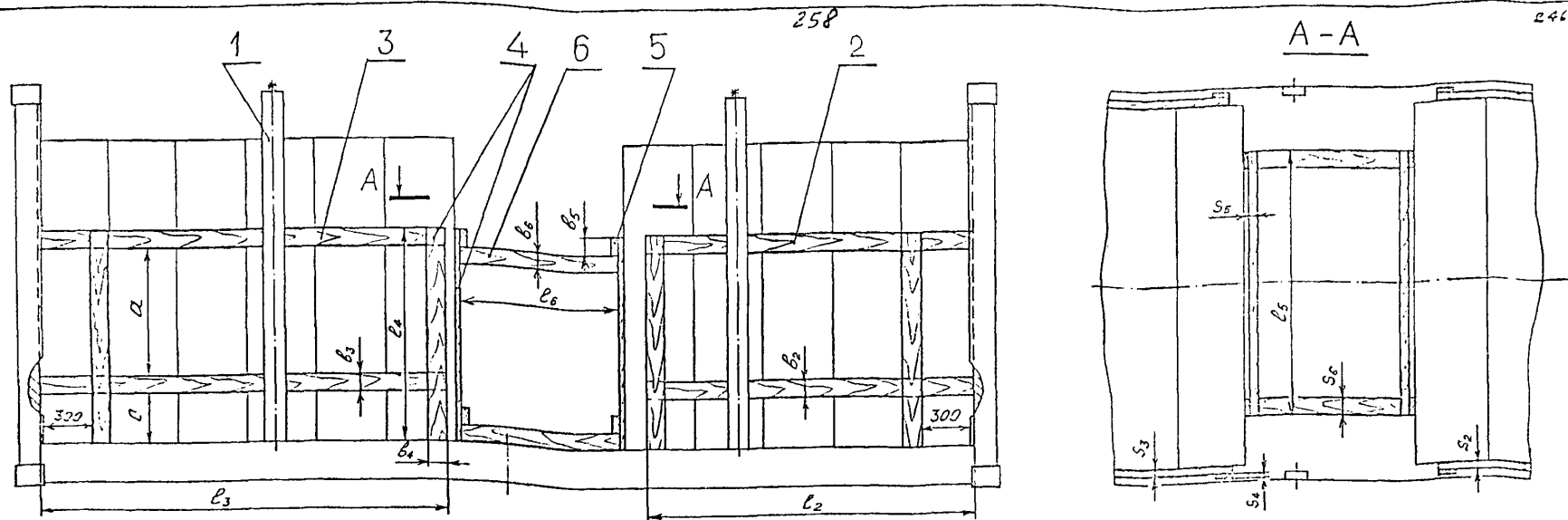
Размеры сечения досок и брусков приняты конструктивные.

Лист № 1  
 Лист № 2  
 Лист № 3  
 Лист № 4  
 Лист № 5



10120

246

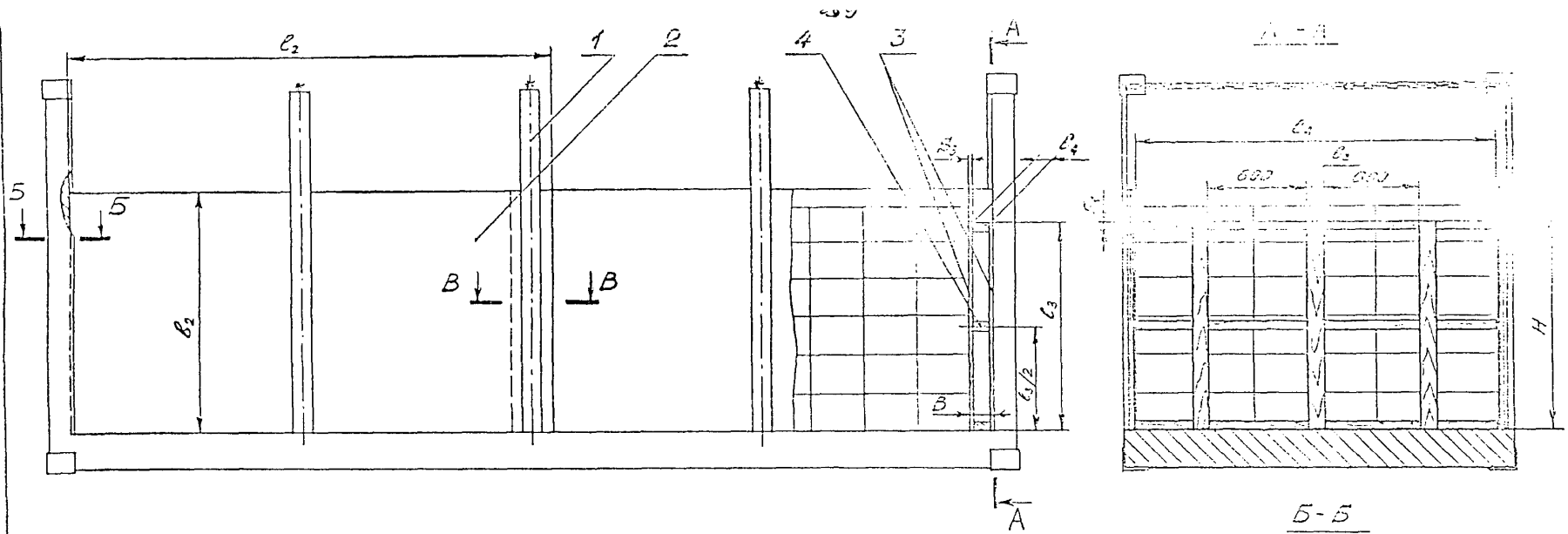


Наименование груза, тары и упаковка	Размеры единицы груза, $E \times B \times H$ , мм	Масса единицы груза, кг	Масса груза на палете, кг	$\alpha$ , мм	C, мм	Детали крепления											
						Поз. 1		Поз. 2		Поз. 3		Поз. 4		Поз. 5		Поз. 6	
						Стойка с цепной стяжкой шт.	Поперечина $S_2 \times b_2 \times l_2$ мм	Кол. шт.	Поперечина $S_3 \times b_3 \times l_3$ мм	Кол. шт.	Стойка $S_4 \times b_4 \times l_4$ мм	Кол. шт.	Поперечина $S_5 \times b_5 \times l_5$ мм	Кол. шт.	Распорка $S_6 \times b_6 \times l_6$ мм	Кол. шт.	
Стекло витринное, Ящики	2240x120x1600	1550	17050	1000	300	4	50x100x2000	4	50x100x2500	4	32x100x1300	12	50x100x1600	4	100x100x1070	4	
Грузы, мешки, пакет в ОП	1020x720x1040	380	11400	1100	450	4	50x100x5755*	4	—	—	32x100x1600	14	50x100x1700	4	100x100x590	6	
Стекло, пазлы, розетки	1220x1000x550	557	10026	550	200	4	50x100x5755*	4	—	—	32x100x900	12	50x100x1120	4	100x100x570	4	

\* Размер уточнить по месту

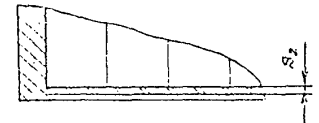
Рис. П.3.1. Крепление грузов на контейнерах-платформах

10126



Наименование груза, тара и упаковка	Размеры единицы груза $b \times l \times h$ мм	Масса единицы груза кг	Масса груза на контейнер-платформе, кг	H мм	B мм	Детали крепления							
						Поз. 1 Стойка		Поз. 2 Брус		Поз. 3 Стойка		Поз. 4 Брус	
						шт.	$S_2 \times b_2 \times l_2 = 12 \times 1500 \times 300$ мм	Дюбка Размеры, мм	Кол.	Размеры $S_1 \times b_4 \times l_4$ мм	Кол.		
Инструменты, ящики	740x330x230	52	15912	1380	145	6	4	25x100x1300	6	50x95x2300	3		
Стекло оконное, ящики	780x200x580	103	17064	1160	95	6	4	25x100x1100	6	50x45x2200	3		
Стекло оконное, ящики	1280x180x420	108	16524	1260	95	6	4	25x100x1200	6	50x45x2200	3		
Подшпильники, ящики	510x170x250	60	16800	1320	135	6	4	25x100x1300	6	50x25x2200	3		
Подшпильники, ящики	510x170x250	43	17028	1500	145	6	4	25x100x1500	6	50x95x2200	3		
Хлопок, килы	810x650x595	195	12285	1785	85	6	4	25x100x1800	6	50x35x220	3		

B-B



B-B

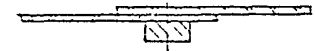
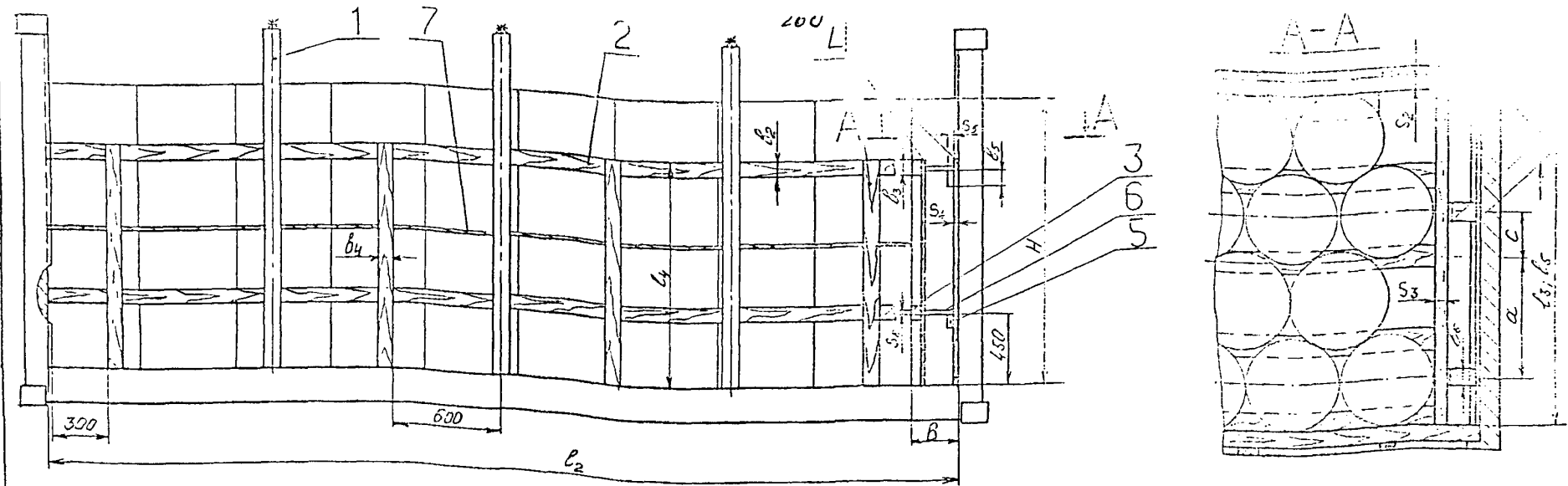


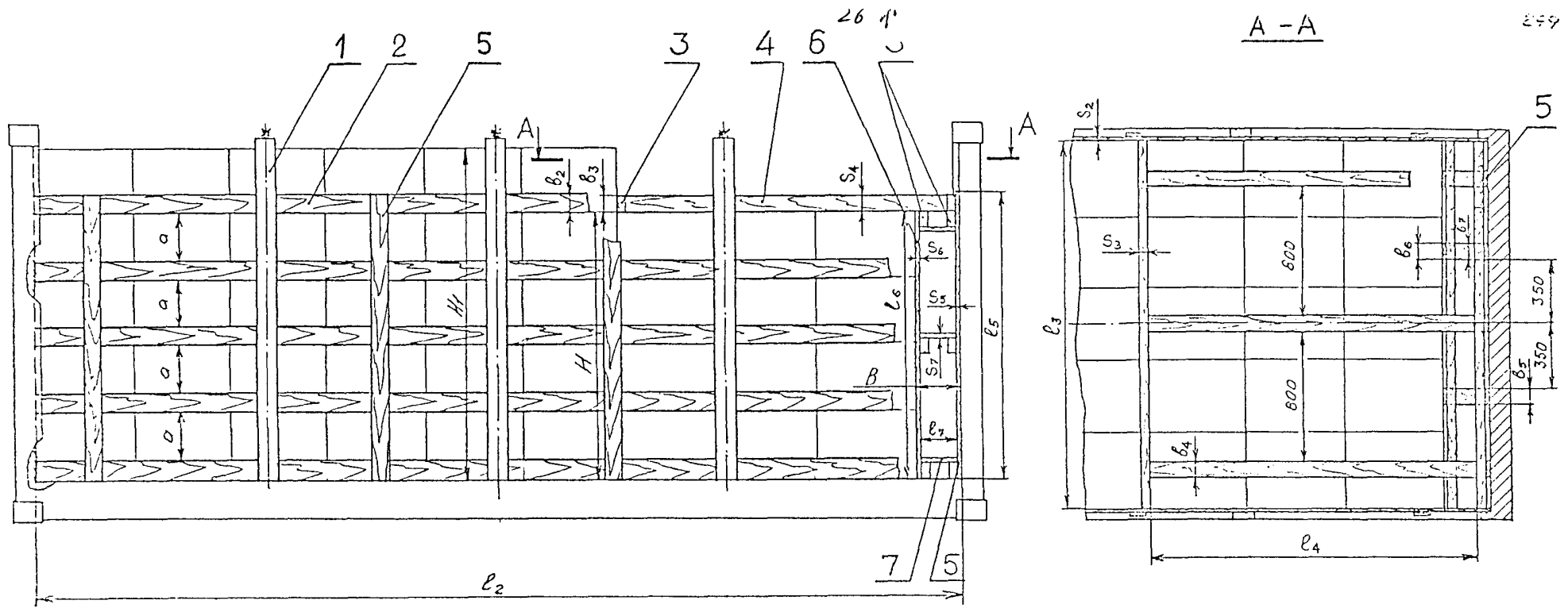
Рис. П.3.2. Крепление грузов в мелкотарной упаковке на контейнерах-платформах



Наименование груза, тары и упаковки	Размеры единицы груза $b \times c \times h$ мм	Масса единицы груза кг	Масса груза на палете кг	H мм	B мм	a мм	c мм	Детали крепления												
								Поз. 1	Поз. 2	Поз. 3	Поз. 4	Поз. 5	Поз. 6	Поз. 7						
								Стойка с черной окраской шт.	Поперечина $S_2 \times b_2 \times l_2$ мм	Поперечина $S_3 \times b_3 \times l_3$ мм	Стойка $S_4 \times b_4 \times l_4$ мм	Поперечина $S_5 \times b_5 \times l_5$ мм	Распорка $S_6 \times b_6 \times l_6$ мм	Прокладка $S_7 \times b_7 \times l_7$ мм						
Окисленный ртутьготум, банки негалогенированные	$\phi 580, h=870$	215	15480	1760	245	750	300	6	100x100x5755	4	75x100x2100	2	25x100x1400	12	25x100x2100	2	32x100x120	4	16x150x5500	5
Козеин, мешки, пакет в ОПИ	1020x750x1040	300	9000	2100	355	600	600	6	50x100x5755	4	75x100x2200	2	25x100x1700	12	25x100x2200	2	32x100x230	4	16x100x5500	5
Электромоторы, пакет на разрывном пазлоне	1020x1020x1030	737	14740	2080	155	—	—	6	50x100x5755	4	75x100x2200	2	25x100x1700	10	50x55x2200	2	—	—	16x150x5500	4

\* Размер  $l_2$  уточнить по месту  
 \*\* Допускается изготовление вет. поз. 7 из отдельных частей длиной не менее 2 м.

Рис. П.3.3 Крепление грузов на контейнерах-платформах



Наименование груза, тары и упаковка	Размеры единицы груза, $l \times b \times h$ мм	Кол-во единиц груза на палете	Масса груза на палете кг	H мм	H1 мм	B мм	$\alpha$ мм	Металлы крепления												
								Поз. 1	Поз. 2	Поз. 3	Поз. 4	Поз. 5	Поз. 6	Поз. 7						
								Стяжка в целом шт.	Поперечина $S_2 \times b_2 \times l_2$ мм	Поперечина $S_3 \times b_3 \times l_3$ мм	Распорка $S_4 \times b_4 \times l_4$ мм	Стяжка $S_5 \times b_5 \times l_5$ мм	Стойка $S_6 \times b_6 \times l_6$ мм	Распорка $S_7 \times b_7 \times l_7$ мм						
Электроматры, ящики	510x460x410	85	17850	2050	2460	265	300	6	25x130x575	5	50x100x2310	7	100x100x200	3	25x100x1750	13	25x100x1540	5	32x100x210	15
Стекло оканное, ящики	140x140x620	108	17928	1240	1850	-	900	6	40x100x1500	4	50x100x2200	2	100x100x100	5	25x130x1200	4	-	-	-	-

\* Размер  $l_2$  уточнить по месту

Рис. П. 3. 4. Крепление грузов в ящичной упаковке на контейнерных платформах

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ СХЕМЫ КРЕПЛЕНИЯ ГРУЗОВ НА КОНТЕЙНЕРНОЙ ТЕЛЕЖКЕ  
И ПРИМЕР РАСЧЕТА КРЕПЛЕНИЯ

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Основным способом крепления грузов на контейнерной тележке является способ крепления с помощью небольшой номенклатуры штатных многооборотных средств крепления. Такими средствами являются цепные и ленточные пояса с натяжными устройствами, стальные и алюминиевые уголки, металлические стойки, прокладки из толстолистовой фанеры, а также сетки обвязочные из синтетических материалов. Отдельные элементы средств крепления представлены на рис. П.4.1. - П.4.7.

Кроме штатных многооборотных средств крепления грузов могут применяться вспомогательные одноразовые средства крепления, такие, как доски, брусья и клинья деревянные и т.п.

Рекомендуемые схемы крепления представлены на рис. П.4.8. - П.4.17. Эти схемы, выполненные для конкретных грузов, могут быть использованы как типовые для грузов, схемы размещения которых приведены в табл. П.16 - П.17.

Крепление должно обеспечивать сохранность груза при перевозке морем на судах-контейнеровозах с горизонтальным способом грузообработки (ро-ро), причем контейнерные тележки устанавливаются, как правило, параллельно диаметральной плоскости судна.

Нагрузками, действующими на груз, будут являться статические и инерционные силы, возникающие при качке судна.

Боковая сила, сдвигающая груз-контейнерной тележки при бортовой качке

$$Q_n = P \cdot \sin \theta + \rho \frac{K \cdot \theta \cdot Z}{T^2}; \quad (5)$$

где  $P$  - масса груза на контейнерной тележке;

$\theta = 30^\circ$  - максимальный угол крена при бортовой качке;

$K = 0,0703$  - постоянный коэффициент;

$Z = 2,5$  м - отстояние по вертикали от центра

$T = 12^0$  сек - расчетный период качки;

$$Q_n = P \cdot 0,5 + P \cdot \frac{0,0703 \cdot 30 \cdot 2,5}{12^2} = 0,54P.$$

Продольная сила, сдвигающая груз с контейнерной тележки при килевой качке:

$$Q_{np} = P \cdot \sin \psi + \rho \frac{K \cdot \psi \cdot Z}{T^2} \quad (6)$$

где  $\psi = 7^\circ$  - угол дифферента при килевой качке;

$T = 6$  сек - расчетный период килевой качки;

$$Q_{np} = P \cdot 0,1219 + P \cdot \frac{0,0703 \cdot 7 \cdot 2,5}{6^2} = 0,155P$$

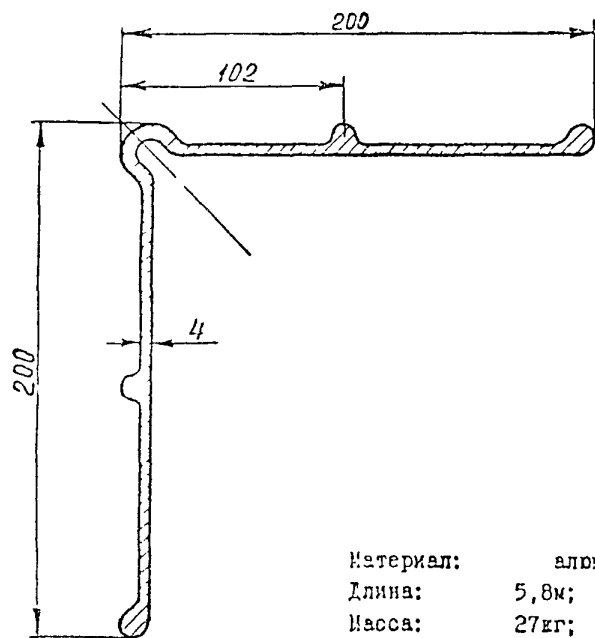
В дальнейшем приближенно:

$$Q_n = 0,55P \quad (7)$$

$$Q_{np} = 0,2P \quad (8)$$

Необходимое количество поясов, удерживающих штабель груза с поперечных переборок, определяется:

$$n_n = \frac{(Q_n - P \cdot \cos \theta / K) \cdot K}{M \cdot N_{разр}} \quad (9)$$



Материал:            алюминиевый профиль  
 Длина:            5,8м;   3м  
 Масса:            27кг;   16кг

Рис. П.4.1. Уголок алюминиевый

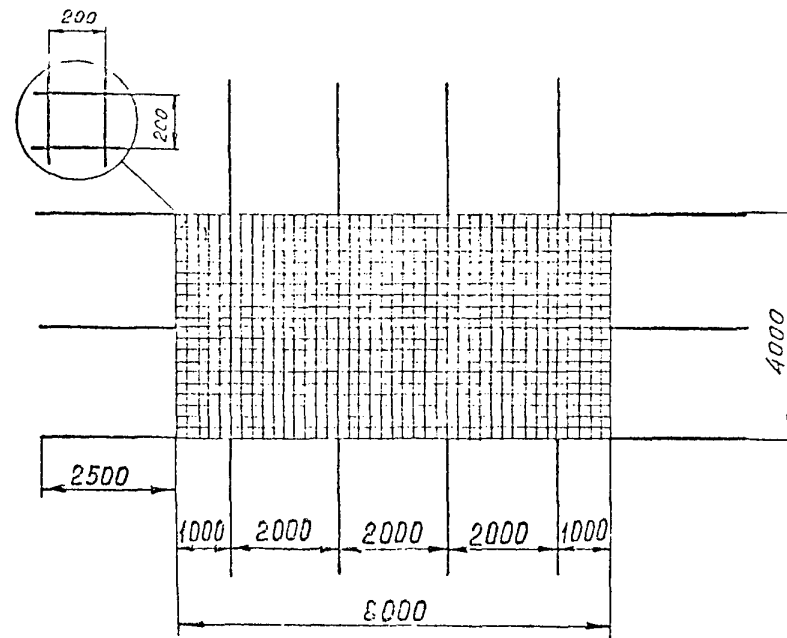
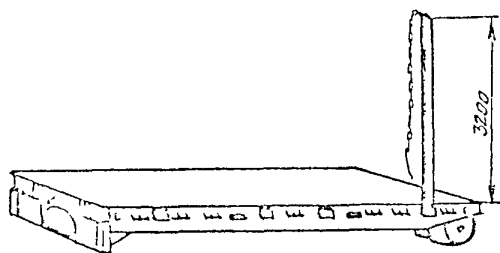
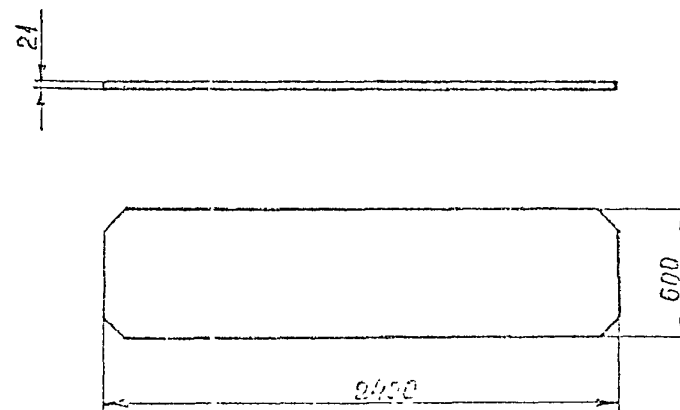


Рис. П.4.2. Сетка крепежная



Материал:            стальной профиль  
 Размеры:            63,5x127x3200мм, толщина  
                           стенки 4мм  
 Масса:              37кг

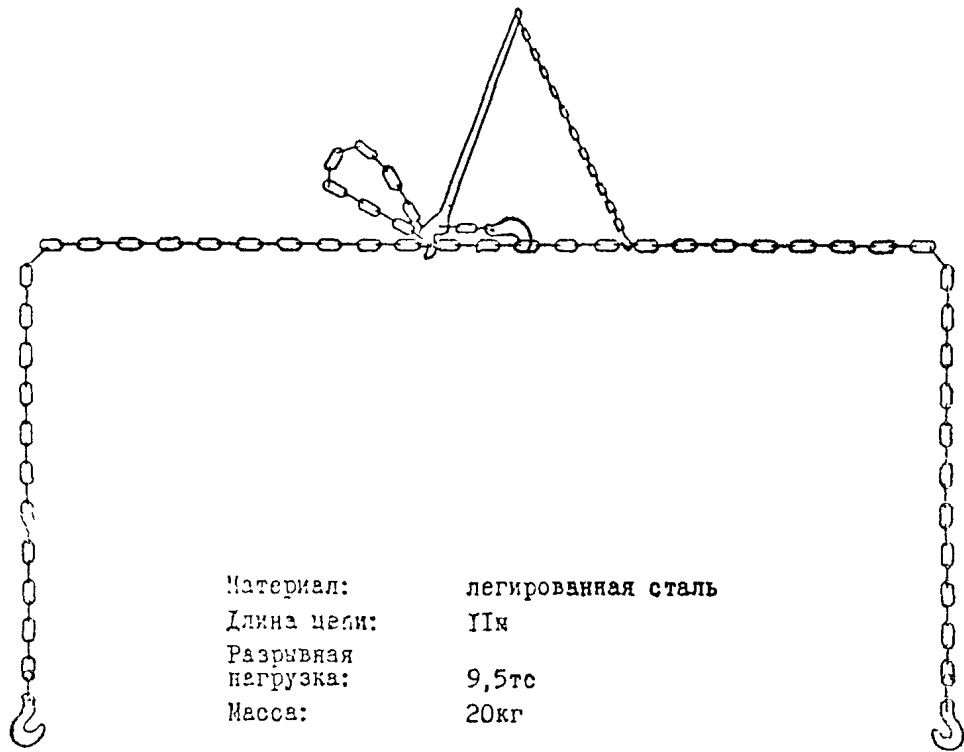
Рис. П.4.3. Стойка



Масса:              20кг  
 Материал:           древесностружечная плита или  
                           толстолистовая фанера

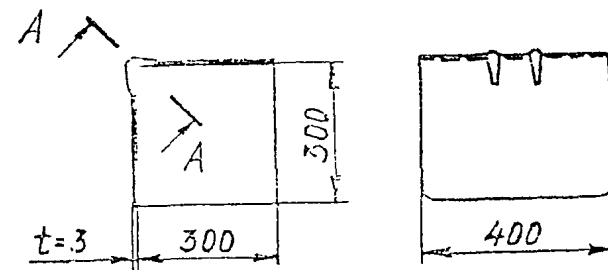
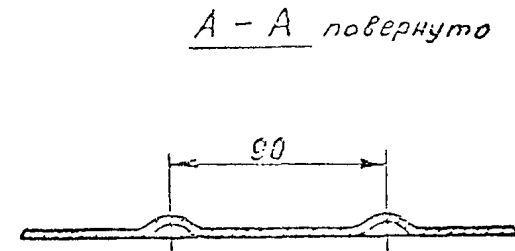
Рис. П.4.4. Прокладка

10126



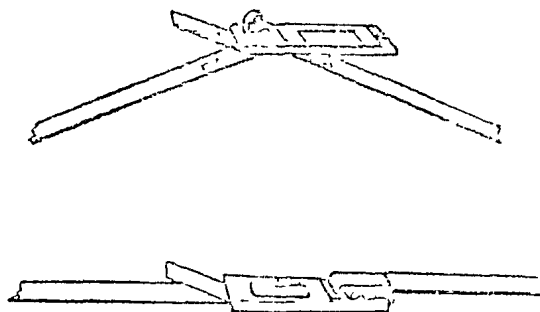
Материал: легированная сталь  
 Длина цепи: 11м  
 Разрывная нагрузка: 9,5тс  
 Масса: 20кг

Рис. П.4.5. Цепной пояс с натяжным рычагом



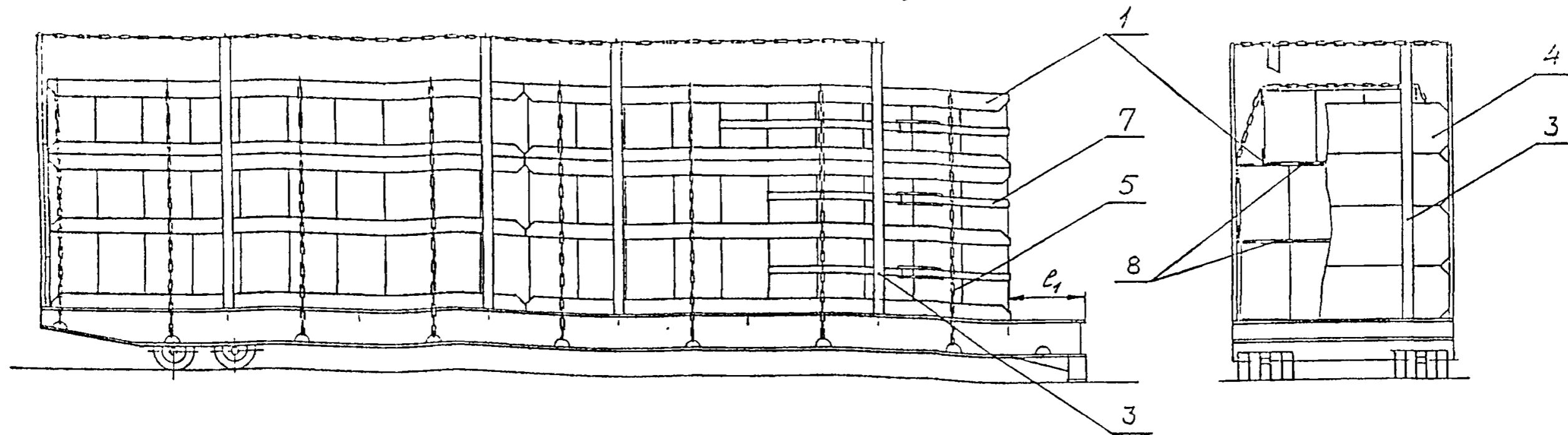
Материал: листовая сталь  
 Масса: 4кг

Рис. П.4.6. Уголок стальной



Материал ленты: терилон  
 Ширина ленты: 50мм  
 Длина ленты: 18м  
 Разрывная нагрузка: 4500кгс

Рис. П.4.7. Ленточный пояс с натяжным рычагом

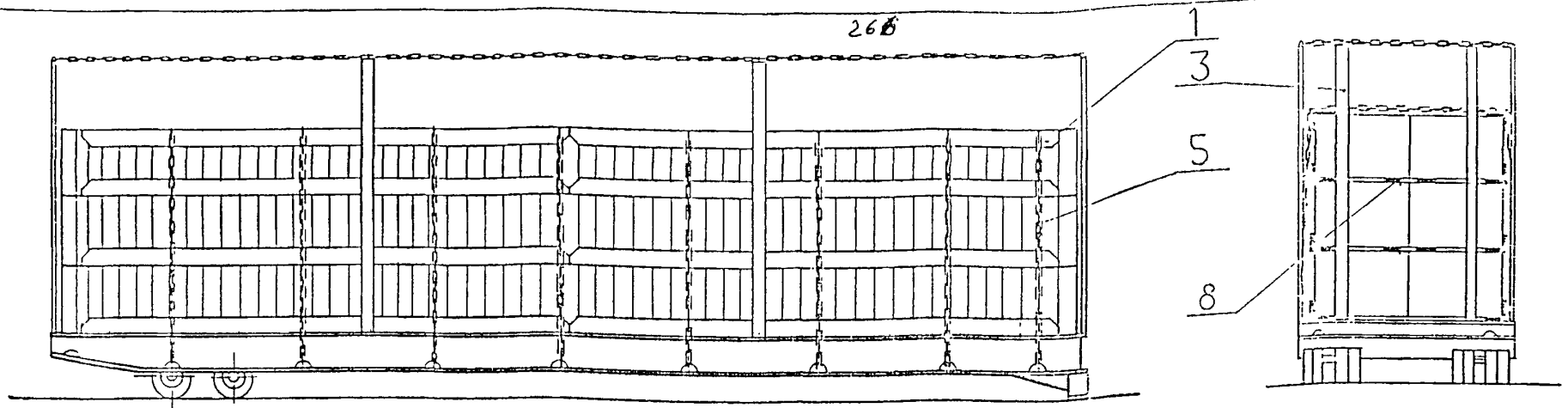


Наименование груза, тара и упаковка, тип контейнерной тележки	Размеры единицы груза С x В x Н мм	Мас. са единицы груза кг	Масса груза на контейнерной тележке кг	e <sub>1</sub> мм	Детали крепления							
					Поз 1 Узелок алюминиевый	Поз. 3 Стойка		Поз 4 Прокладка	Поз 5 Цепной пояс	Поз 7 Ленточный пояс	Поз 8 Подкладка	
					Длина / количество м / шт.	С торцевых сторон шт.	С боковых сторон шт.	С торцевых сторон шт.	Поперечный шт.	шт.	Доска размер С x В x L мм	Кол шт.
Смола в металлических бочках на РТ-20/20	φ 580, h=850	240±250	20000	300	5,8 / 6	2	8	2	5	2	13x150 x 6000	8
Тяжелая смола в металлических бочках на РТ-40/30	φ 680, h=895	295	30000	650	5,8 / 12	2	-	2	6	2	13x150 x 4500	6
Смола в металлических бочках на РТ-40/55	φ 580, h=850	240±250	55000	610	5,8 / 20	2	8	4	8	3	13 x 150 x 12000	9

\* Допускается изготовление подкладок поз. 8 из отдельных частей

Рис. П.4.8. Крепление бочковых грузов на контейнерных тележках



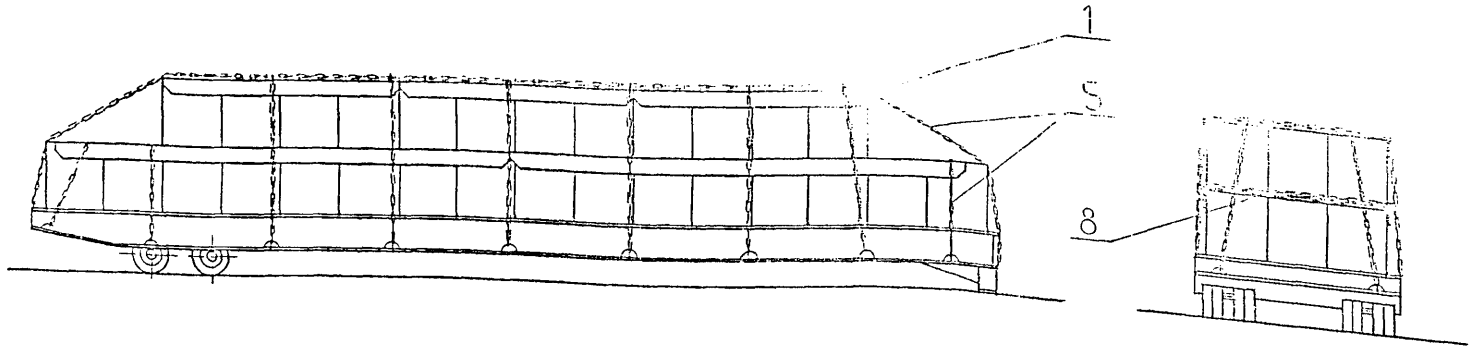


10126

Наименование груза, тара и упаковка, тип контейнерной тележки	Размеры единицы груза в х в х h мм	Масса единицы груза кг	Масса груза на контакте с нижней тележкой кг	Детали крепления								Длина связей мм	шт.
				Поз. 1 Уголок алюминев	Поз. 3 Стойка		Поз. 5 Пояс цепной		Поз. 6 Уголок стальной	Поз. 7 Ленточный пояс	Поз. 8 Подкладка		
				Длина х количество м шт.	с боковых сторон шт.	с торцевых сторон шт.	Поперечный шт.	Продольный шт.	с торцевых сторон шт.	шт.	Длина размеры в х в х L мм		
Велосипеды, ящики на РТ-20/20	1100x205x800	150	17400	$\frac{5,8}{6}$	—	—	5	2	4	8	13x100x x6000	4	
Велосипеды, рабдон резобой на РТ-20/30	1200x1025x930	767	29913	$\frac{5,8}{4}$	—	2	5	2	4	—	16x150x x12000	4	
Велосипеды, ящики на РТ-40/55	1100x205x800	150	53100	$\frac{5,8}{16}$	4	4	8	—	—	—	13x100x x12000	8	

\* Допускается изготовление подкладок поз. 8 из отдельных частей.

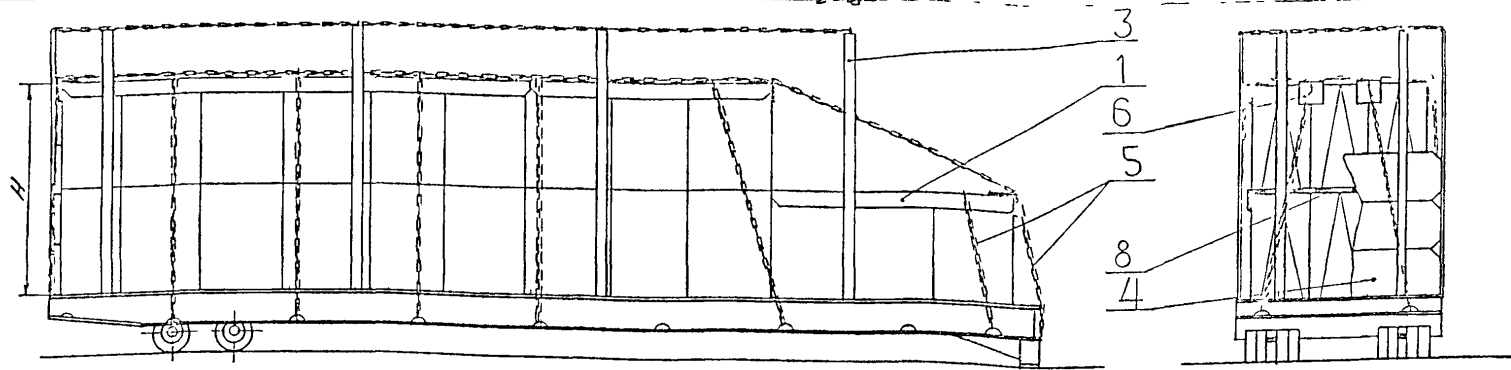
Рис. П. 4.9. Крепление грузов в ящикной упаковке на контейнерной тележке



Наименование груза, тары и упаковка, тип контейнерной тележки	Размеры единицы груза в х в х г мм	Масса единицы груза кг	Масса груза на контейнерной тележке кг	Детали крепления					
				Поз. 1 Уголок 160х160 мм.		Поз. 5 Пояс цельный		Поз. 8 Подкладке	
				Длина	Поперечный	Продольный	Брусок	Кол.	
количество шт.	шт.	шт.	размеры 5x6xL мм	шт.					
Алюминий в канистрах (фасовочный), пакет с обвязкой металлической проволокой на РТ-20120	750x750x850	650	19500	$\frac{5,8}{2}$	$\frac{3,0}{2}$	5	2	32x50x1500	5
Алюминий в канистрах (фасовочный), пакет с обвязкой металлической проволокой на РТ-40155	750x750x850	650	54600	$\frac{3,0}{6}$	$\frac{5,8}{4}$	9	2	32x50x9000	6

\* Допускается изготовление подкладок поз. 8 из отдельных частей.

Рис П 4 10. Крепление пакетов алюминия на контейнерных тележках

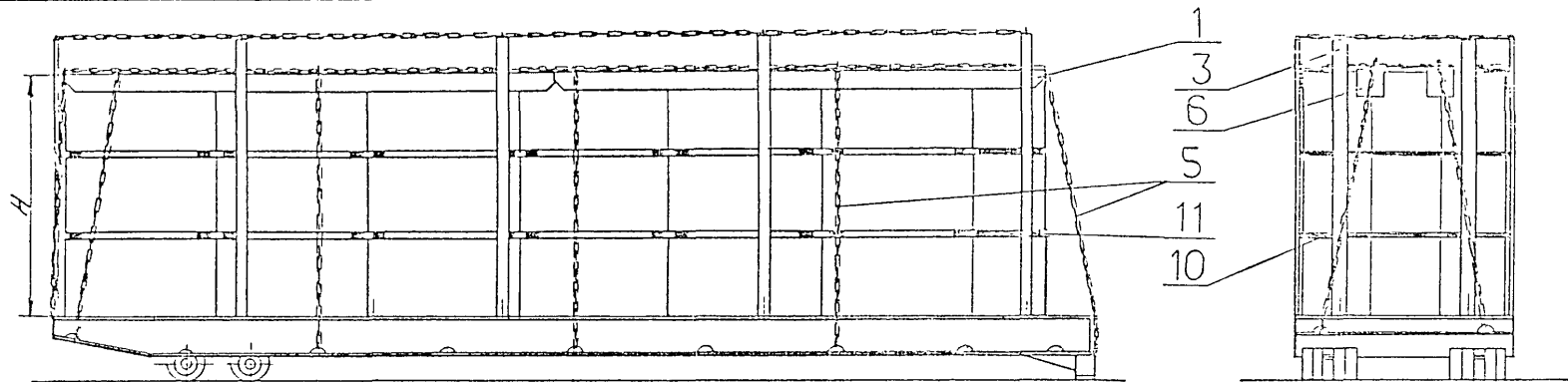


10126

Наименование груза, тары и упаковка, тип контейнерной тележки	Размеры единицы груза L x B x H мм	Масса единицы груза кг	Масса груза на контейнерной тележке кг	H мм	Детали крепления								
					Поз 1 уголок алюминев	Поз 3 Стойка		Поз 4 Прокладка	Поз 5 Пояс цепной		Поз 6 уголок стальной	Поз 8 Подкладка	
					Длина Количество м шт.	С боковых сторон шт.	С торцевых сторон шт.	С торцевых сторон шт.	Поперечный шт.	Продольный шт.	С торцевых сторон шт.	Доска Размеры L x B x H мм	Кол-во шт.
Гранит, мешки в обвязке разового пользования на РТ-20/20	720x1020x1300	474	16116	2600	$\frac{5,8}{2}$	8	4	6	3	-	-	13x100x6000	6
Гранит, мешки в обвязке разового пользования на РТ-40/30	720x1020x1300	474	28914	2600	$\frac{3,0}{4}; \frac{5,8}{2}$	8	2	3	6	2	6	13x100x6000	6

\* Допускается изготовление подкладок поз 8 из отдельных частей.

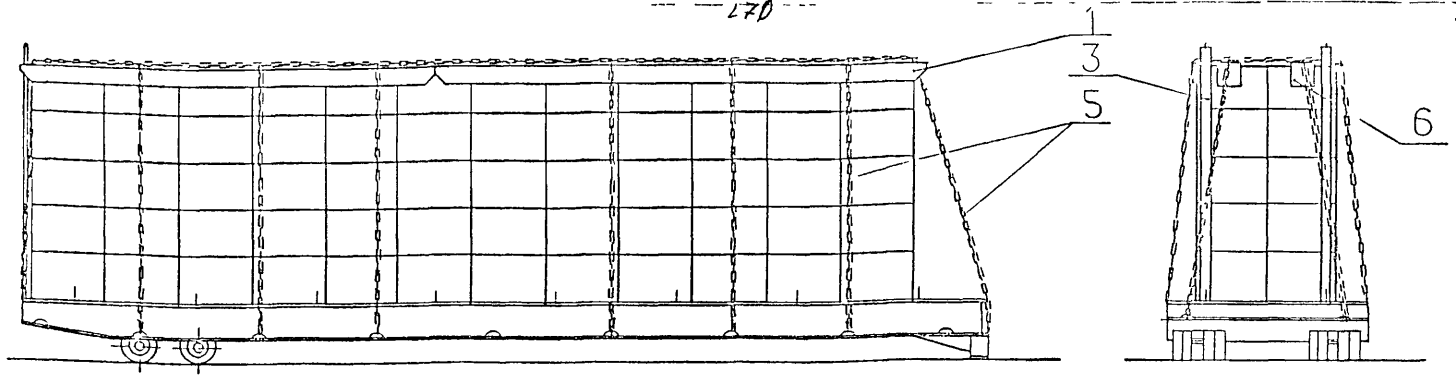
Рис. П. 4. 11. Крепление пакетированных грузов на контейнерных тележках



Наименование груза, тары и упаковка, тип контейнерной тележки	Размеры единицы груза $l \times b \times h$ мм	Масса единицы груза кг	Масса груза на контейнерной тележке кг	H мм	Детали крепления									
					Поз. 1 Брусок		Поз. 3 Стойка		Поз. 5 Пояс цепной		Поз. 6 Брусок		Поз. 10 Подкладка	
					Длина количество $\frac{H}{шт.}$	в боковых сторон шт.	в торцевых сторон шт.	Поперечный шт.	Продольный шт.	в торцевых сторон шт.	Брусок Размеры $l \times b \times h$ мм	Брусок Размеры $l \times b \times h$ мм		
Приборы, ящики на РТ-20/20	1480x800x600	200	12000	3000	$\frac{5,8}{2}$	4	2	4	2	4	32x80x2400	32x80x2400		
Моточулки, ящики на РТ-40/30	1792x802x950	220	12540	2850	$\frac{5,8}{4}$	8	2	4	2	4	32x80x2450	32x80x2450		
Качук, ящики на РТ-40/55	1200x770x900	540	48600	2700	$\frac{5,8}{4}$	8	2	8	2	4	—	—		

\* Допускается изготовление подкладок поз. 10, 11 из отдельных частей

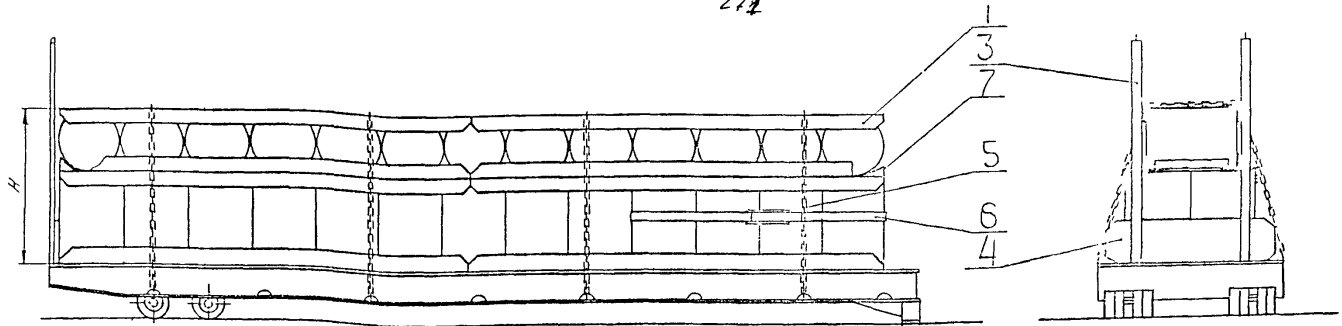
Рис. П. 4. 12. Крепление грузов в ящичной упаковке на контейнерных тележках



10126

Наименование груза, тары и упаковки, тип контейнерной тележки	Размеры единицы груза $l \times b \times h$ мм	Масса единицы груза кг	Масса груза на контейнерной тележке кг	Детали крепления						
				Поз. 1 Чепрак		Поз. 3 Стойка		Поз. 5 Пояс цепной		Поз. 6 Уголок стальной
				Длина	Количество	С боковых сторон	С торцевых сторон	Поперечный	Продольный	С торцевых сторон
		шт	шт	шт	шт	шт	шт	шт		
Хлопок, кипы на РТ-20/20	970x880x600	250	15000	$\frac{5,8}{2}$	—	4	3	2	4	
Хлопок, кипы на РТ-40/30	970x880x600	250	30000	$\frac{5,8}{4}$	—	2	6	2	4	
Хлопок, кипы на РТ-40/55	810x660x595	195	43875	$\frac{5,8}{4}$	16	4	7	—	—	

Рис. П.4.13. Крепление киповых грузов на контейнерных тележках



Наименование груза, тара и упаковка, тип контейнерной тележки	Размеры единицы груза $L \times B \times H$ мм	Масса единицы груза $q$ кг	Масса груза на контейнерной тележке, кг	H мм	Детали крепления						
					Поз. 1 Уголок алюминев	Поз. 3 Стойка		Поз. 4 Прокладка	Поз. 5 Угловая лапа	Поз. 6 Затяжка	Поз. 7 Клин
					Длина количество	Сторцевых сторон шт.	Р.боковых сторон шт.	Сторцевых сторон шт.	Поперечных шт.	шт.	шт.
Бумага, рулоны на РТ-40/30	$\phi 900, h=1270$	590	23010	2170	$\frac{5,8}{16}$	2	-	1	4	1	2
Бумага, рулоны на РТ-20/20	$\phi 800, h=1525$	650	13000	1525	$\frac{5,8}{4}$	2	-	1	4	1	-
Бумага, рулоны на РТ-40/55	$\phi 900, h=1270$	590	38450	2540	$\frac{5,8}{20}$	2	-	3	8	4	2

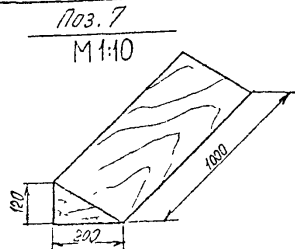
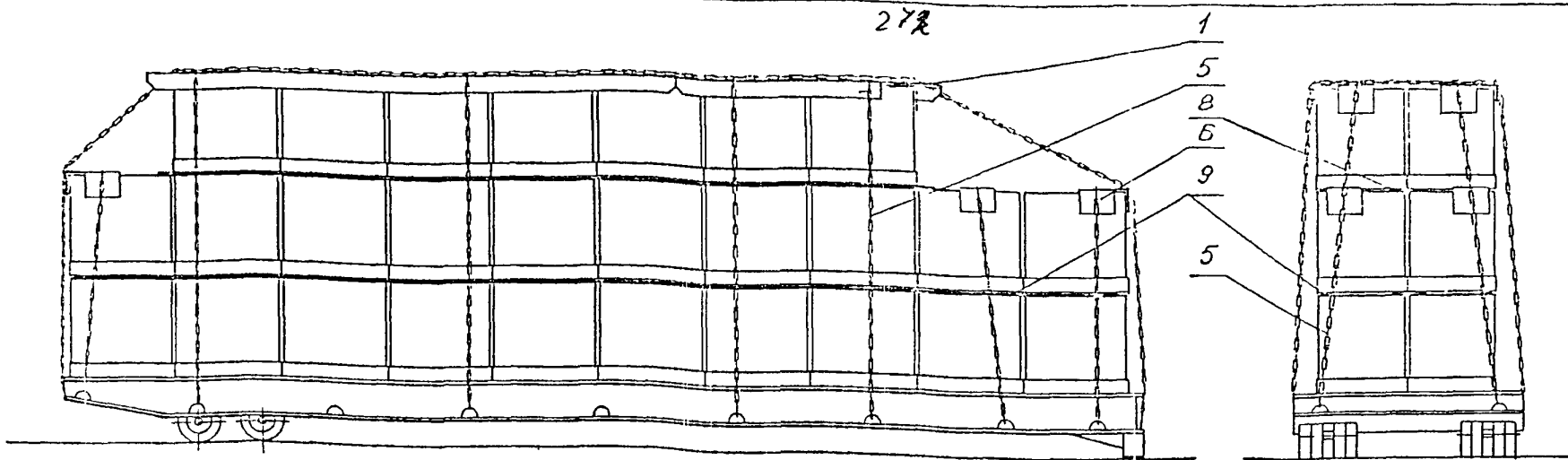


Рис. П. 4. 14. Крепление рулонов бумаги на контейнерной тележке

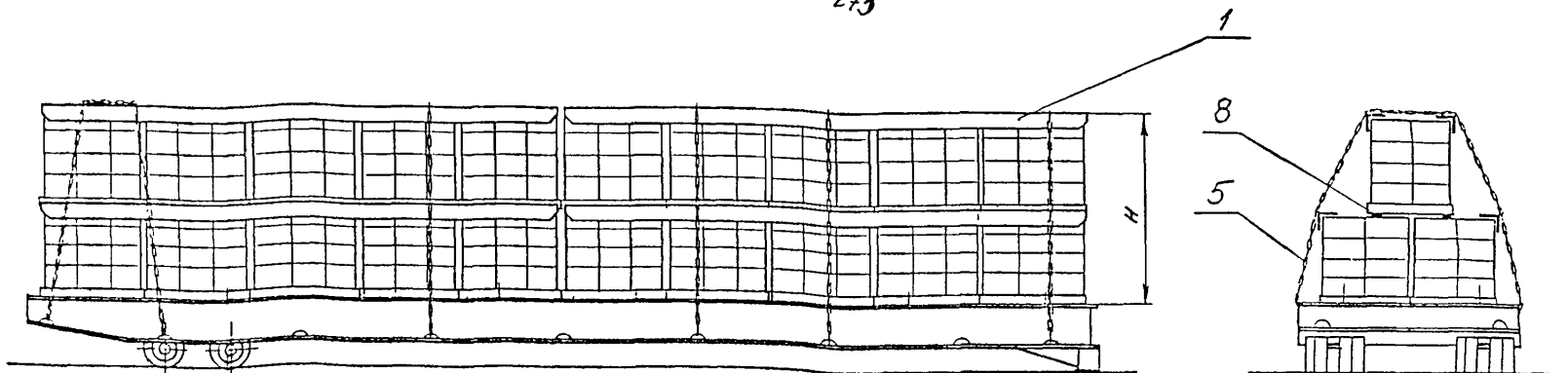


ТУ12-6

Наименование груза, тары и упаковки, тип контейнерной тележки	Размеры единицы груза в x в x h мм	Масса единицы груза кг	Масса груза по контейнерной тележке кг	Детали крепления									
				Поз. 1. Уголок алюминий		Поз. 5. Пояс цепной		Поз. 6. Уголок стальной		Поз. 8. Подкладка		Поз. 9. Подкладка	
				Длина	Количество	Поперечный	Продольный	С боковых сторон	С торцевых сторон	Доска Размеры S x B x L* мм	Кол.	Доска Размеры S x B x L* мм	Кол.
Инструменты, пакет на разовом поддоне на РТ-20/20	1200x1000x115	557	16710	5,8	2	5	2	-	4	13 x 100 x 6000	4	13 x 100 x 6000	4
Инструменты, пакет на разовом поддоне на РТ-40/30	1200x1000x150	557	30000	30 / 2, 58 / 2	2	7	2	6	8	13 x 100 x 9000	4	13 x 100 x 12000	4
Подшипники, пакет на разовом поддоне на РТ-40/55	1200x1020x880	794	47460	5,8	4	9	2	-	4	16 x 100 x 12000	4	16 x 100 x 12000	4

\* Допускается изготовление подкладок поз. 8, 9 из отдельных частей.

Рис. П. 4.15. Крепление пакетированных грузов на контейнерных тележках



10126

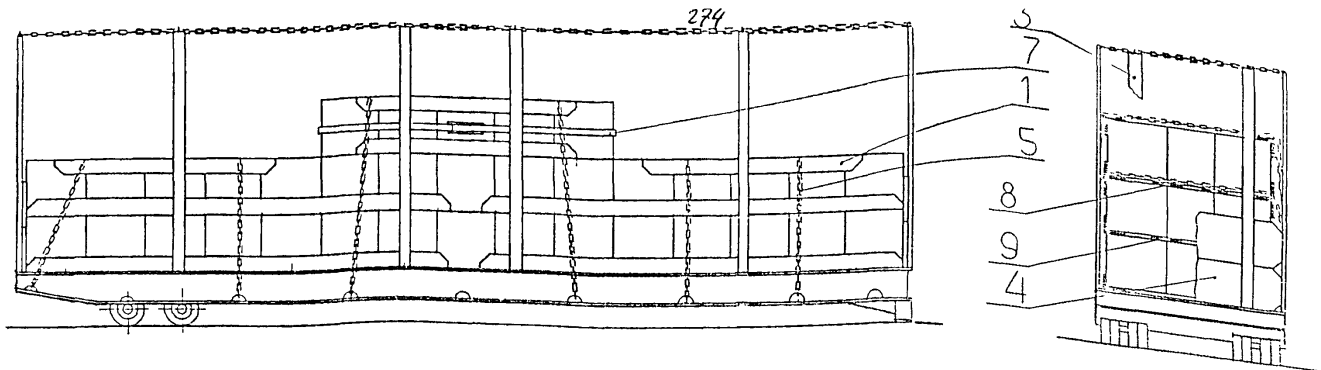
Наименование груза, тары и упаковки, тип контейнерной тележки	Размеры единицы груза В x В x Н мм	Масса единицы груза кг	Масса груза на контейнерной тележке кг	H мм	Детали крепления			
					Поз. 1 Уголок блочный	Поз. 5 Чепной пояс	Поз. 8 Подкладка	
					Длина количество м шт.	Поперечный шт.	Доска Размеры в x б x L* мм	Кол. шт.
Подшипники, поддон разовый по РТ-20/20	1200x1000x660	737	18425	2000	$\frac{5,8}{4}$	5	16x100x6000	6
Электромоторы, поддон разовый по РТ-40/30	1200x1000x1060	953	28050	2150	$\frac{5,8}{8}$	6	16x100x12000	2

\* Допускается изготовление дет. поз. 8 из отдельных частей

Рис. П.4.16. Крепление пакетированных грузов на контейнерных тележках



10126



Наименование груза, тара и упаковка, тип контейнерной тележки	Размеры единицы груза, $\varnothing \times \text{в} \times \text{н}$ , мм	Масса единицы груза, кг	Масса груза на контейнерной тележке, кг	Детали крепления							Поз. 7	Поз. 8	Поз. 9
				Поз. 1		Поз. 3		Поз. 5		Поз. 6			
				Поз. 1	Поз. 2	Поз. 3	Поз. 4	Поз. 5	Поз. 6				
Бумага, рулоны на РТ-20/20	$\varnothing 800; \text{н} = 760$	290	17400	$\frac{5,8}{8}$	8	2	3	4	3	13x150x x 6000	8	-	
Бумага, рулоны на РТ-40/50	$\varnothing 800; \text{н} = 760$	290	29580	$\frac{3,0}{8}; \frac{5,8}{8}$	8	4	4	6	1	13x150x x 4000	4	13x150x x 12000	
Бумага, рулоны на РТ-40/55	$\varnothing 800; \text{н} = 760$	290	48940	$\frac{5,8}{20}$	16	4	10	8	-	-	-	13x150x x 12000	

\* Допускается изготовление подкладок поз. 8, 9 из отдельных частей.

Рис. П.4.17. Крепление рулонов бумаги на контейнерных тележках

где  $M = 0,4$  - коэффициент трения скольжения,  
 $K = 3$  - коэффициент запаса прочности крепления,  
 $N_{\text{разр.}}$  - разрывная нагрузка элемента крепления (цепного  
 пояса);

$$n_n = \frac{(0,55P - P \cdot 0,966 \cdot 0,4) K}{0,4 \cdot N_{\text{разр.}}} = 1,53 \frac{P}{N_{\text{разр.}}} \quad (\text{Ia})$$

Количество поясов, предохраняющих груз от перемещений в  
 продольном направлении, определится:

$$n_{\text{пр}} = \frac{(Q_{\text{пр}} - 0,4P \cdot M) \cdot K}{M \cdot N_{\text{разр.}}}, \quad (\text{II})$$

где  $0,4P$  - вертикальная составляющая масса груза с учетом дина-  
 мики при килевой качке судна;

$$n_{\text{пр}} = \frac{(0,2P - 0,4P \cdot 0,4) \cdot K}{0,4 \cdot N_{\text{разр.}}} = 0,3 \frac{P}{N_{\text{разр.}}}$$

2. Пример расчёта крепления металлических бочек на контей-  
 нерной тележке длиной 20'.

Схемы размещения бочек приведены в таблицах П.И.7, П.И.9,  
 П.И.11.

Касса I бочки:

$$P_I = 250 \text{ кг}$$

Количество бочек на ролл-трейлере:

$$n = 80 \text{ шт}$$

Масса груза, находящегося на ролл-трейлере:

$$P = 250 \cdot 80 = 20000 \text{ кг}$$

2.1. Определение нагрузок, действующих на груз:

Наибольшая продольная сдвигающая сила по формуле(8):

$$Q_{\text{пр.}} = 0,2 \cdot 20000 = 4000 \text{ кгс};$$

Наибольшая поперечная сдвигающая сила по формуле(7):

$$Q_n = 0,55 \cdot 20000 = 11000 \text{ кгс}$$

2.2. Выбор способа крепления груза (см. рис. П.4.8)

Крепление металлических бочек на контейнерной тележке осущест-  
 вляется с помощью цепных поясов поз.1, металлических стоек поз.2 и  
 алюминиевых уголков. Необходимое количество цепных поясов определит-  
 ся по формуле(II):

$$n_n = 1,53 \cdot \frac{20000}{9,5} = 3,2 \text{ шт.}$$

Принимаем  $n_n = 5$  шт.; с тем, чтобы исключить установку про-  
 дольных поясов.

Для прочности штабеля по периметру контейнерной тележки ус-  
 тавливаются стойки, поз.2., которые связываются по верху цепными  
 стяжками.

**СРЕДСТВА МЕХАНИЗАЦИИ, ГРУЗОЗАХВАТНЫЕ УСТРОЙСТВА И ПРИСПОСОБЛЕНИЯ,  
ВКЛЮЧЕННЫЕ В КАРТЫ ТИПОВЫХ И ОПЫТНЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ  
ПОГРУЗКИ ( ВЫГРУЗКИ) ГРУЗОВ В КОНТЕЙНЕРЫ (ЗАКРЫТЫЕ И ОТКРЫТЫЕ),  
НА КОНТЕЙНЕР-ПЛАТФОРМЫ И КОНТЕЙНЕРНЫЕ ТЕЛЕЖКИ**

Основными средствами механизации для погрузки ( выгрузки) грузов в контейнеры ( закрытые и открытые), на контейнер-платформы и контейнерные тележки являются мапольные погрузчики и порталные краны.

В отечественной и зарубежной практике для погрузки ( выгрузки) грузов в (на) средства укрупнения применяются погрузчики общего и специального назначения, с дизельным и электрическим приводом, четырех- и трехопорные. Трехопорные погрузчики являются предпочтительными, т.к. более маневренны и обеспечивают укладку груза с меньшими зазорами по ширине средств укрупнения.

Наряду с конкретными требованиями к типам и параметрам исполняемых средств механизации (погрузчиков) для погрузки ( выгрузки) грузов в (на) средства укрупнения, определяемыми родом груза и способом укладки, имеются и общие требования.

Основные требования к погрузчикам следующие:

- величина удельного давления, возникающего от загрузки на колеса и передаваемой на пол средства укрупнения, не должна превышать  $1,88 \text{ МПа}$  от давления на колесо  $26,77 \text{ кН}$  и контактом пятне

$142 \text{ см}^2$ ;

- свободный подъем хвостки рекомендуется от  $1130 \text{ мм}$  и выше при работе по прямому варианту: выгом - средство укрупнения и обратив, а также при загрузке (разгрузке) закрытых контейнеров;

- поперечное смещение захвата на погрузчике рекомендуется не менее  $100-150 \text{ мм}$  в обе стороны от продольной оси погрузчика;

- высота подъема при загрузке (разгрузке) контейнерных тележек рекомендуется не менее  $4200 \text{ мм}$ .

Ниже приведен перечень погрузчиков пригодных для работы по типовым и опытным технологическим процессам загрузки (разгрузки) всех типов средств укрупнения (табл.П.5.1), в табл.П.5.2 приведен перечень рекомендуемых грузозахватов.

Кроме того, на загрузке (разгрузке) применяются порталные краны грузоподъемностью  $5-30 \text{ т}$ .

## ПЕРЕЧЕНЬ

погрузчиков, предусмотренных для работы по картам типовых и опытных технологических процессов погрузки (выгрузки) грузов на средствах укрупнения

Таблица П.5.1

Модель погрузчика	Грузоподъемность, кг	Расстояние ЦТ. груза от опирающей точки, мм	Строительная высота, мм	Максимальная высота подъема, мм	Собственная масса с ба-тареей, кг	Нагрузка на оси, наиболь-шая, кН		Привод	Страна - изготовитель
						передней с грузом	задней без груза		
ЭП-103	1000	500	1700	2800	2350	28,44	12,90	электрический	СССР
ЭП-106-2,8	1000	500	2000	2800	2400	29,12	12,85	электрический	СССР
ЕВ 641-2	1000	500	1900	2800	2250	27,95	12,26	электрический	Н.Р.Б.
ЕВ 683-4	1000	500	1800	2500	2500	28,24	15,10	электрический	Н.Р.Б.
ЕВ 661	1250	500	1900	2800	2300	31,18	14,40	электрический	Н.Р.Б.
ЭП-201	2000	600	1600	4500	3300	46,97	19,27	электрический	СССР
ЕВ-702.45-6	2000	500	2170	4500	5752	51,97	24,52	электрический	Н.Р.Б.
Д-20 "Валмет"	2000	500	2039	4460	3195	-	-	дизельный	Финляндия
ФД-15 "Толота"	1500	500	2000	2700	2830	33,05	14,71	дизельный	Япония
ЕВ 738.45-3	3000	500	2200	4500	5200	-	-	электрический	Н.Р.Б.
ДВ 1733.45-1	3200	500	2850	4500	4950	73,55	28,44	дизельный	Н.Р.Б.
4045	5000	600	3260	4000	5650	-	-	бензиновый	СССР
ФД 100	10000	600	3640	2300	13400	209,18	66,10	дизельный	Япония

## ПЕРЕЧЕНЬ

грузозахватных устройств, предусмотренных для работы по картам типовых и опытных технологических процессов погрузки (выгрузки) грузов на средствах укрупнения

Таблица П.5.2

Наименование	Технические условия	Организация-разработчик	Примечание	
<b>I. НАВЕСНЫЕ ГРУЗОЗАХВАТНЫЕ МЕХАНИЗМЫ:</b>				
<b>а) к погрузчику грузоподъемность 1,0 т</b>				
Захват УЗНС-1,5	ТУ З1.896-76	БШКБ	Для перегрузки пакетов в стропы (многооборотных и одноразовых)	
Захват УЗРС-1	ТУ З1.626-77	БШКБ		
Захват-кантователь ЭКР-1	ТУ З1.830-74	БШКБ		
Захват-кантователь ЭКБ-0,75-1,0	ТУ З1.513-71	БШКБ		
Захват З-СК-1.1	ТУ З1.665-77	БШКБ		
Захват ЭКБ-1	-	ПКБ УПКО		
Захват ЭСБ-1	ТУ З1.744-73	ПКБ УПКО		
<b>б) к погрузчикам грузоподъемность 1,5 т</b>				
Захват УЗНС-1,5	ТУ З1.896-76	БШКБ		
Захват УЗРС-1,5	ТУ З1.959-77	БШКБ		
Боковой гидравлический захват	-	Япония		
Захват двухвильчатый со оталкивателем Р5	-	Япония		
Захват кантователь для рулонов ИЭС66	-	Япония		
<b>в) к погрузчикам грузоподъемность 2 т.</b>				
Захват УЗРС-2	ТУ З1.720-73	БШКБ		
Захват-кантователь РР-15	-	Финляндия		
Сталкиватель ИЭХ	-	Финляндия		

1м  
2А  
3В  
4В  
5В  
6В  
7В  
8В  
9В  
10В  
11В  
12В  
13В  
14В  
15В  
16В  
17В  
18В  
19В  
20В  
21В  
22В  
23В  
24В  
25В  
26В  
27В  
28В  
29В  
30В  
31В  
32В  
33В  
34В  
35В  
36В  
37В  
38В  
39В  
40В  
41В  
42В  
43В  
44В  
45В  
46В  
47В  
48В  
49В  
50В  
51В  
52В  
53В  
54В  
55В  
56В  
57В  
58В  
59В  
60В  
61В  
62В  
63В  
64В  
65В  
66В  
67В  
68В  
69В  
70В  
71В  
72В  
73В  
74В  
75В  
76В  
77В  
78В  
79В  
80В  
81В  
82В  
83В  
84В  
85В  
86В  
87В  
88В  
89В  
90В  
91В  
92В  
93В  
94В  
95В  
96В  
97В  
98В  
99В  
100В

10850

№	Подп. и дата	Вост. инв. №	Инд. № докум.	Подп. и дата

Наименование	Технические условия	Организация-разработчик	Примечание
г) к погрузчикам грузоподъемность 3 т			
ЗАХВАТ УЗР-3	ТУ ЗI.440-72	БЦПКБ	
Захват 3-СК-3.2	ТУ ЗI.66-77	БЦПКБ	
Удлинитель вил к автопогрузчикам	ТУ ЗI.650-78	ПКБ УПМО	
д) к погрузчикам грузоподъемность 5 т			
Захват УЗР-5	ТУ ЗI.829-76	БЦПКБ	
Захват УЗН-5	ТУ ЗI.753-73	БЦПКБ	
Захват вилочный к автопогрузчикам	ТУ ЗI.654-72	ЧЦПКБ	
Удлинитель вил к автопогрузчикам	ТУ ЗI.650-78	ПКБ УПМО	
II. Навесные грузозахватные устройства к кранам			
Захват КЭЦ-600	ТУ ЗI.866-75	БЦПКБ	
Захват КЭХ-350	ТУ ЗI.150-72	БЦПКБ	
Захват когтевой для жп	ТУ ЗI.648-77	ПКБ УПМО	
Захват КЭБ-350	ТУ ЗI.652-72	БЦПКБ	
Захват для бочек	ТУ ЗI.672-78	ЧЦПКБ	
Захват для бочек	ТУ ЗI.673-78	ЧЦПКБ	
Храпцы для бочек	ТУ ЗI.509-76	ЧЦПКБ	
Захват для ящиков	ТУ ЗI.508-76	ЧЦПКБ	
Захват для кабельных барабанов	ТУ ЗI.507-76	ЧЦПКБ	
Захват КЭД-630	-	ПКБ УПМО	
Захват КЭ-СК-6	ТУ ЗI.664-77	БЦПКБ	

НОРМАТИВЫ НА ПОГРУЗКУ ГРУЗОВ В КОНТЕЙНЕРЫ (ЗАКРЫТЫЕ  
И ОТКРЫТЫЕ), НА КОНТЕЙНЕР-ПЛАТФОРМЫ И КОНТЕЙНЕРНЫЕ ТЕЛЕЖКИ

Нормативы на погрузку грузов в контейнеры (закрытые и открытые), на контейнер-платформы и контейнерные тележки выполнены на основании графических материалов размещения и крепления различных типов грузов, а также экспериментальных перевозок.

После эксплуатационной проверки будут установлены технические нормы на погрузку грузов в контейнеры ИС и ИА, открытые контейнеры, на контейнер-платформы и контейнерные тележки.

Ис.	Лл	дат	зот	Умб	а	и до
-----	----	-----	-----	-----	---	------

на погрузку непакетированных грузов в контейнеры размерами 6058x2438x2438 мм,  
массой брутто 20,32 т

Наименование груза	Тара и упаковка	Способ размещения груза	Масса единицы груза, кг	Количество единиц груза, шт	Объемная масса груза, т/м <sup>3</sup>	Масса груженого контейнера, кг	
						нетто	брутто
1. Асбест	мешки полиэтиленовые	повтучко	40	432	0,67	17200	19600
2. Графит	мешки джутовые	то же	15,8	768	0,50	12134	14454
3. Казеин	мешки бумажные	"	25	360	0,37	9000	11320
4. Корендровое семя	мешки джутовые	"	40	176	0,31	7040	9300
5. Комбикорм для свиней	то же	"	45	310	0,60	13950	16270
6. Комбикорм для коров	"	"	50	216	0,47	10800	13120
7. Комбикорм куриний	"	"	50	216	0,44	10800	13120
8. Крахмал	"	"	30	480	0,56	14400	16720
9. Овес	"	"	63	204	0,52	12852	15172
10. Пшеница	"	"	70	238	0,91	16660	18980
11. Рога, копыта	"	"	21	144	0,14	3024	5344
12. Семена мака	"	"	50	176	0,40	8800	11120
13. Солод	"	"	35	384	0,56	13440	15760
14. Тыквенное семя	"	"	35	216	0,32	7560	9880
15. Цемент	мешки бумажные	"	50	343	1,67	17150	19470
16. Кожвирубля	ящики	"	84	84	0,31	7056	9376
17. Лек. травы	то же	"	40	44	0,06	1760	4080
18. Макулатура	"	"	220-350	30	0,27-0,43	6600-10500	8920-12820
19. Солодковый корень	"	"	162	105	0,90	17010	19330
20. Ткань	"	"	69-87	75	0,26-0,33	5175-6525	495-8845



Наименование груза	Тара и упаковка	Способ размещения груза	Масса единицы груза, кг	Количество единиц груза, шт.	Объемная масса груза, $\frac{3}{т/м}$	Масса грузевого контейнера, кг	
						нетто	брутто
21. Табак	кипы	пштучно	80	126	0,41	10080	12400
22. Целлюлоза	то же	то же	150	108	1,10	1620	16500
23. Целлюлоза	-"-	-"-	150	76	0,52	11400	13720
24. Целлюлоза	-"-	-"-	150	84	0,61	12600	14920
25. Целлюлоза	-"-	-"-	200	90	0,95	18000	20320
26. Вино	бочки металличе- ческие	-"-	251-300	60	0,96 - 1,15	15060-16000	17380-20320
27. Вино	то же	-"-	252-300	54	0,96 - 1,15	13554-16200	15874-18520
28. Вино	бочки деревянные	-"-	300	42	0,91	12600	14920
29. Грибы, ягоды	то же	-"-	65	210	0,68	13650	15970
30. Медягазеты	барзаны фанерные	-"-	54	236	0,83	12744	15064
31. Бумага	рулоны	-"-	290	42	0,60	12180	14500
32. Бумага	то же	-"-	650	21	0,67	13650	15970
33. Бумага	-"-	-"-	590	14	0,57	8260	10580
34. Бумага	-"-	-"-	512	24	0,51	12288	14508
35. Бумага	-"-	-"-	350	42	0,63	14700	17020
36. Алюминиевая посуда	коробки картон- ные	-"-	40	279	0,44	11160	13480
37. Будильники	ящики фанерные	-"-	30	490	0,36	14700	17020
38. Водка	коробки картон- ные	-"-	16	840	0,50	13440	15760
39. Вино-водочные модели	ящики фанерные	-"-	50	340	1,15	17000	19320
40. Велосипеды	то же	-"-	150	112	0,83	16600	19120

Наименование груза	Тара и упаковка	Способ разме- нения груза	Масса единицы груза, кг	Количество единиц груза, шт.	Объемная масса груза, $\frac{3}{1/м}$	Масса груженого контейнера, кг	
						нетто	брутто
41. Гвозди	ящики деревянные	поштучко	80	225	2,37	18000	20320
42. Игрушки	ящики фанерные	то же	60	96	0,24	5760	8080
43. Курага	коробки картонные	"-	12,5	1440	0,83	18000	20320
44. Крабы	то же	"-	15	1200	0,79	18000	20320
45. КОНСЕРВЫ	ящики фанерные	"-	50	336	0,68	16800	19120
46. Консервы	коробки картонные	"-	16	1120	1,06	17920	20240
47. Макароны	ящики фанерные	"-	35	99	0,16	3465	5785
48. Мотоциклы	то же	"-	220	14	0,16	3080	5400
49. Оптика	"-	"-	60	36	0,14	2160	4480
50. Парафин	коробки картонные	"-	25	720	0,69	18000	20320
51. Подшипники	ящики деревянные	"-	53	300	1,20	16950	18260
52. Прицепки	коробки картонные	"-	42	260	0,39	10920	13240
53. Приборы	ящики фанерные	"-	200	30	0,28	6000	8320
54. Приборы	то же	"-	280	12	0,23	3366	5680
55. Приборы	"-	"-	1200	5	0,31	6000	8320
56. Радомы	"-	"-	37	192	0,27	7104	9424
57. Разколки	"-	"-	42	364	0,78	15288	17608
58. Свечи	"-	"-	45	108	0,23	4860	7180
59. Стекло оконное	ящики	"-	108	64	1,10	6812	9232
60. Стекло оконное	то же	"-	240	58	1,24	13920	16240
61. Табачные изделия	ящики фанерные	"-	30	136	0,20	4080	6400
62. Торт-паста	коробки картонные	"-	21	768	0,73	16128	18448
63. Холодильники	ящики фанерные	"-	112	24	0,18	2688	5008
64. Чая	то же	"-	50	192	0,44	9600	11920
65. Электротрансы	"-	"-	70	116	0,32	3120	10440

УА

И

ИИ

ИИИ

ИИИИ

И

И

на погрузку непакетированных грузов в крупнотоннажные контейнеры размерами 6058x2438x2591 мм,  
массой брутто 20,32 т

Наименование груза	Тара и упаковка	Способ размещения груза	Масса единицы груза, кг	Количество единиц груза, шт.	Объемная масса груза, т/м <sup>3</sup>	Масса грузного контейнера, кг	
						нетто	брутто
1. Асбест	мешки полчатиле- новые	пштучно	40	432	0,67	17280	19600
2. Графит	мешки джутовые	то же	15,8	816	0,49	12893	15213
3. Казеин	мешки бумажные	"	25	405	0,36	10125	12445
4. Коревандровое семя	мешки джутовые	"	40	198	0,31	7920	10240
5. Рога, копыта	то же	"	21	168	0,14	3520	5848
6. Комбикорм для свиной	"	"	45	341	0,60	15345	17665
7. Крахмал	"	"	30	520	0,56	15600	17920
8. Овес	"	"	63	225	0,50	14175	16495
9. Семена мака	"	"	60	198	0,47	11880	14200
10. Солод	"	"	35	416	0,55	14560	16880
11. Целлюлоза	ящики	"	150	105	0,61	15750	18070
12. Вино	бочки деревянные	"	300	60	0,68	18000	20320
13. Межкамскты	барабаны фанерные	"	54	331	0,61	17865	20185
14. Бумага	рулоны	"	650	27	0,61	17550	19870
15. Бумага	то же	"	590	19	0,40	11210	13530
16. Томат-паста	коробки картонные	"	21	856	0,72	17976	20296
17. Консервы	ящики фанерные	"	50	360	0,74	18000	20320
18. Макароны	то же	"	35	126	0,15	4410	6730
19. Табачные изделия	"	"	30	168	0,20	5040	7360
20. Чай	"	"	50	240	0,54	12960	14320

## НОРМАТИВЫ

на погрузку непластированных грузов в контейнеры размерами 6058x2438x2744 мм,  
массой брутто 20,32 т

Наименование груза	Тара и упаковка	Способ размещения груза	Масса единицы груза, кг	Количество единиц груза, шт.	Объемная масса груза, т/м <sup>3</sup>	Масса грузевого контейнера, кг	
						нетто	брутто
1. Любест	мешки полиэтиленовые	повтучно	40	432	0,67	17280	19600
2. Графит	мешки бумажные	то же	15,8	912	0,50	14410	16730
3. Кореандровое семя	то же	"-	40	220	0,31	8800	11120
4. Комбикорм для свиней	"-	"-	45	372	0,60	16740	19060
5. Семена мака	"-	"-	60	220	0,47	13200	15520
6. Лек. травы	кипы	"-	40	44	0,065	1760	4080
7. Табак	то же	"-	80	147	0,41	11760	14080
8. Текстиль	"-	"-	69-87	90	0,26 - 0,33	6210-7830	8530-10150
9. Алюминиевая посуда	коробки картонные	"-	40	334	0,48	13360	16560
10. Бумажники	ящики фанерные	"-	30	560	0,56	16800	19120
11. Водка	коробки картонные	"-	16	960	0,50	15360	17680
12. Игрушки	ящики фанерные	"-	60	120	0,24	7200	9520
13. Оптика	то же	"-	60	54	0,14	3240	5560
14. Приборы	"-	"-	200	40	0,27	6000	10320
15. Размолы	"-	"-	37	224	0,27	8288	10608
16. Свечи	"-	"-	45	135	0,23	6075	8395

## НОРМАТИВЫ

на погрузку пакетированных грузов в контейнеры размерами 6058х2438х2438 мм,  
массой брутто 20,32 т

Наименование груза	Пакетообразующее средство	Способ размещения груза	Масса единицы груза, кг	Количество единиц груза, шт.	Объемная масса груза, т/м <sup>3</sup>	Масса грузов контейнера, кг	
						нетто	брутто
1. Асбест	строп пакетированный одноразовый	пакеты	640	24	0,67	15360	17680
2. Графит	то же	то же	332	32	0,50	10624	12944
3. Казеин	"	"	300	28	0,36	8400	10720
4. Кореандровое семя	"	"	320	20	0,31	6400	8720
5. Комбикорм для свиней	"	"	450	28	0,60	12600	14920
6. Комбикорм для коров, комбикорм куринный	"	"	400	24	0,47	9600	11920
7. Крахмал	"	"	360	32	0,56	11520	13840
8. Тыквенное семя	"	"	280	24	0,32	6720	9040
9. Пшеница	"	"	420	36	0,91	15120	17440
10. Рога копыта	"	"	126	24	0,14	3024	5344
11. Семена мака	"	"	400	20	0,40	8000	10320
12. Солод	"	"	350	32	0,56	11200	13520
13. Цемент	"	"	500	36	1,67	18000	20320
14. Медикаменты	поддон одноразовый	"	486	20	0,65	9720	12500
15. Алюминиевая посуда	то же	"	480	20	0,44	9600	12360
16. Будильники	"	"	360	20	0,55	7200	9920
17. Водка	"	"	576	20	0,50	11520	14300
18. Вино-ледочные напитки	"	"	800	20	1,09	16000	16720

л. в. 5л. 10л. 15л. 20л. 25л. 30л. 35л. 40л. 45л. 50л. 55л. 60л. 65л. 70л. 75л. 80л. 85л. 90л. 95л. 100л.

Наименование груза	Пакетообразующее средство	Способ размещения груза	Масса единицы груза, кг	Количество единиц груза, шт.	Объемная масса груза, т/м <sup>3</sup>	Масса грунтового контейнера, кг	
						нетто	брутто
19. Волосипеды	поддон односторонний	пакет	750	20	0,83	15000	17780
20. Гвозди	то же	то же	1920	9	2,37	17080	19807
21. Игрушки	"	"	480	10	0,24	4800	7350
22. Курага	"	"	750	20	0,77	15000	17780
23. Крабы	"	"	810	20	0,69	16200	18980
24. Консервы	"	"	600	20	0,55	12000	14780
25. Консервы	"	"	983	18	1,42	17697	20014
26. Подшипники	"	"	954	18	1,12	17172	19906
27. Приспособ.	"	"	336	20	0,38	6720	9500
28. Радионы	"	"	222	20	0,27	4440	7220
29. Радиодиагн.	"	"	672	20	0,76	13440	16220
30. Свечи	"	"	540	8	0,23	4320	6776
31. Табачные изделия	"	"	360	10	0,20	3600	6100
32. Ткани-плате	"	"	498	20	0,46	9960	12740
33. Чай	"	"	400	20	0,43	8000	10780
34. Алюминий в чушках (плоский)	пакет с обвязкой алюминиевой проволокой	"	905	20	1,98	18100	20420
35. Алюминий в чушках (фигурный)	то же	"	650	21	1,31	13650	15970
36. Бронза в чушках	" обвязкой алюминиевой проволокой	"	420	40	4,69	16600	19120
37. Медные болты	" обвязкой алюминиевой проволокой	"	1500	10	3,87	18000	20320

Наименование груза	Пакетообразующее средство	Способ размещения груза	Масса единицы груза, кг	Количество единиц груза, шт.	Объемная масса груза, т/м <sup>3</sup>	Масса грузевого контейнера, кг	
						нетто	брутто
38. Никелевые катоды	Пакет с обвязкой алюминиевой проволокой	пакеты	1500	10	2,57	15000	17320
39. Цинк в чушках	то же	то же	1100	16	4,73	17600	19920

## НОРМАТИВЫ

на погрузку непакетированных грузов в контейнеры размерами 12192х2438х2438 мм,  
массой брутто 30,48 т

Наименование груза	Тара и упаковка	Способ разме- нения груза	Масса единицы груза, кг	Количество единиц груза, шт.	Объемная масса груза, т/м <sup>3</sup>	Масса груженого контейнера, кг	
						нетто	брутто
1. Асбест	мешки полметелено- вые	помтучно	40	672	0,69	26880	30480
2. Асбест	мешки джутовые	то же	40	612	0,57	24480	28080
3. Асбест	то же	"-	45	540	0,59	24480	27900
4. Графит	мешки тканевые	"-	15,8	1485	0,50	23463	27063
5. Казеин	то же	"-	25	762	0,36	19050	32650
6. Комбикорм для коров	мешки джутовые	"-	50	468	0,47	23400	27000
7. Комбикорм для свиней	то же	"-	45	504	0,60	22680	26280
8. Комбикорм куриный	"-	"-	50	468	0,43	23400	27000
9. Карамандровое семя	"-	"-	40	368	0,31	14730	18320
10. Крахмал	мешки льняные	"-	30	896	0,71	26880	30480
11. Овес	мешки джутовые	"-	63	426	0,53	26838	30438
12. Пшеница	мешки джутовые	"-	70	384	0,91	26880	30480
13. Рога, копыта	мешки	"-	21	312	0,14	6552	10152
14. Семена мака	мешки джутовые	"-	50	368	0,40	18400	22000
15. Солод	то же	"-	35	680	0,56	23800	27400
16. Тыквенное семя	"-	"-	35	504	0,33	17640	21240
17. Цемент	мешки бумажные	"-	50	495	1,67	24750	28350
18. Кокаинрубка	киспы	"-	84	168	0,31	14112	17712
19. Лек. травы	то же	"-	40	88	0,065	3520	7120
20. Макулатура	"-	"-	220-350	60	0,27 - 0,43	1320-21000	16800-24600
21. Солодковый корень	"-	"-	162	156	0,9	25272	28872
22. Ткань	"-	"-	69-87	196	0,26 - 0,33	13524-17052	17124-20656
23. Табак	"-	"-	80	236	0,41	15040	22640



Наименование груза	Тара и упаковка	Способ размещения груза	Масса единицы груза, кг	Количество единиц груза, шт.	Объемная масса груза, $\frac{3}{\text{м}^3}$	Масса грузевого контейнера, кг	
						нетто	брутто
24. Целлюлоза	кипи	повтучно	150	179	1,1	26850	30450
25. Целлюлоза	то же	то же	150	168	0,61	25200	28800
26. Целлюлоза	-"-	-"-	150	179	0,52	26950	30450
27. Целлюлоза	-"-	-"-	150	179	0,71	26850	30450
28. Вино	бочки металличе- ские	-"-	251-300	105-89	0,97-1,15	26606-26700	30206-30300
29. Вино	то же	-"-	251-300	105-78	0,97-1,15	26355-23400	29955-27000
30. Вино	бочки деревянные	-"-	300	87	0,91	26100	29700
31. Грибы, ягоды	то же	-"-	65	405	0,68	26325	29925
32. Медикаменты	барaban фанерные	-"-	54	492	0,83	26568	30168
33. Бумага	рулоны	-"-	290	84	0,14	24360	27960
34. Бумага	то же	-"-	650	41	0,85	26650	30250
35. Бумага	-"-	-"-	590	29	0,73	17100	20710
36. Бумага	-"-	-"-	512	46	0,65	23552	27152
37. Бумага	-"-	-"-	350	76	0,81	26600	30200
38. Алюминиевая посуда	коробки картонные	-"-	40	553	0,44	22120	25720
39. Будильники	ящики фанерные	-"-	30	870	0,56	26100	29700
40. Водка	коробки картонные	-"-	16	1512	0,50	24192	27792
41. Вино-водочные изделия	ящики фанерные	-"-	50	525	1,15	26250	29850
42. Велосипеды	то же	-"-	150	179	0,83	26850	30450
43. Гвозди	ящики деревянные	-"-	80	336	2,36	26880	30480
44. Игрушки	ящики фанерные	-"-	60	208	0,24	12480	16080
45. Курага	коробки картонные	-"-	12,5	2133	0,83	26662	30262
46. Крабы	то же	-"-	15	1764	0,79	26460	30060

Наименование груза	Тара и упаковка	Способ раз- мещения груза	Масса единиц груза, кг	Количество единиц груза, шт.	Объемная масса груза, т/м <sup>3</sup>	Масса грузного контейнера, кг	
						нетто	брутто
47. Крабы	ящики	помтучно	25	433	0,21	10825	14425
48. Консервы	коробки	то же	15	1595	1,19	23925	27525
49. Консервы	то же	"-	28	875	0,75	24500	28100
50. Консервы	ящики	"-	16	1575	0,70	25200	28800
51. Макароны	ящики фанерные	"-	35	204	0,36	7140	10740
52. Мотоциклы	то же	"-	220	28	0,16	6160	9760
53. Оптика	"-	"-	60	78	0,14	4680	8280
54. Парафины	коробки картонные	"-	25	1072	0,69	26800	30400
55. Подшипники	ящики деревянные	"-	53	507	1,12	26871	30471
56. Прицепы	коробки картонные	"-	42	525	0,39	22050	25650
57. Приборы	ящики фанерные	"-	200	48	0,23	9600	13200
58. Приборы	то же	"-	280	26	0,23	7280	10880
59. Приборы	"-	"-	1200	13	0,30	15600	19200
60. Радиолы	"-	"-	37	360	0,34	13320	16920
61. Радиолампы	"-	"-	42	637	0,78	26754	30354
62. Свечи	"-	"-	45	216	0,23	9720	13320
63. Стекло	"-	"-	1000	23	1,53	23000	26600
64. Табачные изделия	"-	"-	30	276	0,20	8280	11880
65. Томат-паста	коробки карто- нные	"-	21	1170	0,73	24570	28170
66. Холодильники	ящики фанерные	"-	112	51	0,18	5712	9312
67. Чай	то же	"-	50	368	0,43	18400	22000
68. Электрофоны	"-	"-	70	224	0,32	15680	19280

## НОРМАТИВЫ

на погрузку непакетированных грузов в контейнеры размерами 12192x2438x2591 мм,  
массой брутто 30,48 т

Наименование груза	Тара и упаковка	Способ размещения груза	Масса единиц груза, кг	Количество единиц груза, шт.	Объемная масса груза, т/м <sup>3</sup>	Масса грузевого контейнера, кг	
						нетто	брутто
1. Казанки	мешки тканевые	повтучно	25	864	0,36	21600	25200
2. Кореандровое семя	мешки джутовые	то же	40	414	0,31	16560	20319
3. Семя мака	то же	—	50	414	0,40	20700	24459
4. Чай	ящики фанерные	—	50	460	0,44	23000	26600

Подп. ...  
 № ...

## НОРМАТИВЫ

на погрузку мапакетированных грузов в крупнотоннажные контейнеры размером 12192х2438х2744 мм,  
массой брутто 30,48 т

Таблица П.6.7

Наименование груза	Тара и упаковка	Способ размещения груза	Масса единицы груза, кг	Количество единиц груза, шт.	Объемная масса груза, т/м <sup>3</sup>	Масса грузевого контейнера, кг	
						нетто	брутто
1. Кореандровое семя	мешки джутовые	повтучно	40	460	0,31	18400	22318
2. Комбинорм куриний	то же	то же	50	520	0,44	26000	29759
3. Рог, копыта	мешки	—"	21	364	0,13	7644	11562
4. Тыквенное семя	мешки джутовые	—"	35	560	0,32	19600	23359
5. Ткань	юппы	—"	69 - 87	236	0,26 - 0,33	16284-20532	20202 - 24450
6. Табак	то же	—"	80	289	0,41	23120	27038
7. Алюминиевая посуда	коробки картонные	—"	40	665	0,44	26600	30518
8. Игрушки	ящики фанерные	—"	60	260	0,24	15600	19518
9. Крабы	ящики	—"	25	524	0,21	13100	16859
10. Макароны	ящики фанерные	—"	35	272	1,56	9520	13279
11. Оптика	то же	—"	60	117	0,14	7020	10779
12. Приборы	—"	—"	200	64	0,28	12800	16559
13. Свечи	—"	—"	45	270	0,23	12150	15909
14. Табачные изделия	—"	—"	30	368	0,20	11040	14799

НОРМАТИВЫ

2-13

на погрузку пакетированных грузов в контейнеры размерами 12192x2438x2438 мм,  
массой брутто 30,48 т.

Таблица П. 6. В.

Наименование груза	Пакетообразующее средство	Способ размещения груза	Масса единицы груза, кг	Количество единиц груза, шт.	Объемная масса груза, $\frac{3}{\text{т/м}^3}$	Масса грузевого контейнера, кг	
						нетто	брутто
1. Асбест	строп пакетированный одноразовый	пакет	480	48	0,67	23040	26640
2. Парафин	то же	то же	331,8	64	0,36	21235	24811
3. Казеин	"	"	300	60	0,86	18000	21600
4. Комбикорм для коров	"	"	400	52	0,47	20800	24400
5. Комбикорм для свиней	"	"	360	60	0,60	21600	25200
6. Комбикорм куриний	"	"	400	52	0,44	20800	24400
7. Корсаидровое семя	"	"	320	44	0,31	14080	17630
8. Крахмал	"	"	360	72	0,71	25920	29520
9. Пшеница	"	"	420	56	0,90	23520	27120
10. Рога, копыта	"	"	126	52	0,14	6552	10470
11. Семена мака	"	"	400	44	0,40	17600	21200
12. Солод	"	"	350	68	0,56	23800	27400
13. Тыквенное семя	"	"	280	56	0,32	15680	19280
14. Медкаменги	поддон одноразовый	"	486	40	0,65	19440	23950
15. Алюминиевая посуда	то же	"	480	40	0,44	19200	23720
16. Будильники	"	"	360	40	0,55	14400	16920
17. Водка	"	"	576	40	0,50	23040	27560
18. Винно-водочные изделия	"	"	800	32	1,09	25600	29976
19. Велосипеды	"	"	750	34	0,83	25500	29862
20. Игрушки	"	"	480	20	0,24	9600	13660

инв. № 11111  
 дата  
 1977 г.

Наименование груза	Пактообразующее средство	Способ размещения груза	Масса единицы груза, кг	Количество единиц груза, шт.	Объемная масса груза, т/м <sup>3</sup>	Масса грузного контейнера, кг	
						нетто	брутто
21. Курага	поддон одноразовый	пакеты	600	36	0,83	21600	25812
22. Крабы	то же	то же	200	36	0,21	7200	11412
23. Крабы	-"-	-"-	540	40	0,79	21600	26120
24. Консервы	-"-	-"-	900	28	1,19	25200	29444
25. Консервы	-"-	-"-	756	35	0,75	26460	30655
26. Консервы	-"-	-"-	480	40	0,70	19200	23720
27. Подшипники	-"-	-"-	636	40	1,12	25440	29960
28. Прищепки	-"-	-"-	336	40	0,38	13440	17960
29. Радиолы	-"-	-"-	222	40	0,27	8880	13400
30. Радиолампы	-"-	-"-	672	38	0,76	25536	30010
31. Свечи	-"-	-"-	540	18	0,23	9720	13626
32. Табачные изделия	-"-	-"-	360	20	0,20	7200	11260
33. Томат-паста	-"-	-"-	480	40	0,70	19200	23720
34. Чай	-"-	-"-	400	40	0,43	16000	20520

7-м. 1. 6. 8

Умб

от и

эта

По:

в. н. н.

на погрузку непакетированных грузов в открытые контейнеры размером 6058x2438x1219 мм,  
масса брутто 20,32 т

Таблица П.6.9

Наименование груза	Тара и упаковка	Способ размещения груза	Масса единицы груза, кг	Количество единиц груза шт.	Объемная масса груза, т/м <sup>3</sup>	Масса грузевого контейнера, кг	
						нетто	брутто
1. Вино	бочки металличе- ские	повтучво	251-330	30	0,96-1,26	7530-9900	9050-11420
2. Медкаменки	барабаны фанерные	то же	54	102	0,83	5508	7028
3. Гвозди	ящики деревянные	"-	80	235	2,37	18800	20320
4. Инструменты	ящики	"-	45	186	0,65	8370	9890
5. Курага	коробки картонные	"-	12,5	819	0,83	10238	11758
6. Крабы	то же	"-	15	722	0,79	10830	12350
7. Консервы	ящики фанерные	"-	50	156	0,68	7800	9320
8. Консервы	коробки картонные	"-	16	814	1,06	13024	14544
9. Парафи	то же	"-	25	378	0,69	9450	10970
10. Подшипники	ящики	"-	60	240	1,11	14400	15920
11. Подшипники	то же	"-	53	264	1,12	13992	15512
12. Стекло оконное	"-	"-	108	81	1,20	8748	10268
13. Стекло оконное	"-	"-	108	103	1,12	11124	12644
14. Стекло парниковое	ящики	"-	920	12	1,15	11040	12560
15. Томат-паста	коробки картонные	"-	21	452	0,73	9492	11012
16. Электромоторы	ящики	"-	100	90	0,90	9000	10520
17. Электромоторы	то же	"-	85	90	0,74	7650	9170

## НОРМАТИВЫ

на погрузку пакетированных грузов в открытые контейнеры размером 6058x2438x1219 мм,  
массой брутто 20,32 т

Таблица П.6.10

10000

Подп. и дата  
Взвешивание  
Подп. и дата

Наименование груза	Пакегообразующее средство	Способ размещения груза	Масса единицы груза, кг	Количество единиц груза, шт.	Объемная масса груза, $\frac{3}{\text{т/м}}$	Масса грузевого контейнера, кг	
						нетто	брутто
1. Медикаменты	поддон одноразовый	пакетами	486	10	0,65	4860	6610
2. Гвозди	то же	то же	1920	9	2,37	17280	19007
3. Инструменты	"	"	641	10	0,64	6410	8100
4. Курага	"	"	750	10	0,77	7500	9250
5. Крабы	"	"	810	10	0,69	8100	9850
6. Консервы	"	"	600	10	0,65	6000	7750
7. Консервы	"	"	983	10	1,44	9830	11580
8. Оборудование	ящики деревянные	"	500-2000	разное	до 1,34	до 18000	до 20320
9. Парафин	поддон одноразовый	"	450	10	0,52	4500	6250
10. Подшипники	то же	"	857	10	0,87	8570	10320
11. Электромоторы	"	"	400-600	11	0,60-0,90	4400-6600	6173-8373
12. Электромоторы	"	"	680	9	0,67	6120	7747
13. Алюминий в чушках (плоский)	пакет с обвязкой металлической лентой	"	905	20	1,94	18100	19620
14. Алюминий в чушках (фигурный)	пакет с обвязкой алюминиевой проволокой	"	650	21	1,36	13650	15170
15. Бронза в чушках	пакет с обвязкой металлической лентой	"	420	20	4,69	16800	18320



Наименование груза	Пакетообразующее средство	Способ размещения груза	Масса единицы груза, кг	Количество единиц груза, шт.	Объемная масса груза, т/м <sup>3</sup>	Масса грузового контейнера, кг	
						нетто	брутто
16. Медные катоды	пакет с обвязкой металлической лентой	пакетами	1500	12	3,88	18000	19520
17. Никелевые катоды	то же	то же	1500	10	2,57	15000	16520
18. Цинк в чушках	—	—	1100	16	4,73	17600	19120

№ 8 № 384  
 Дата  
 Владелец № 1  
 Дата  
 Владелец № 2  
 Дата

## НОРМАТИВЫ

на погрузку непакетированных грузов на контейнер-платформы размером 6058x2439x2438 мм,  
массой брутто 20,32 т

Таблица П.6.17.

Наименование груза	Тара и упаковка	Способ размещения груза	Масса единицы груза, кг	Количество единиц груза, шт.	Объемная масса груза, т/м <sup>3</sup>	Масса груженого контейнера, кг	
						нетто	брутто
1. Асбест	мешки полиэтиленовые	понтучко	40	432	0,68	17280	19600
2. Асбест	мешки джутовые	то же	40	323	0,57	12920	15240
3. Асбест	то же	"	45	288	0,59	12960	15260
4. Графит	мешки бумажные	"	15,8	768	0,51	12134	14454
5. Казеин	мешки	"	25	384	0,36	9600	11920
6. Кореандровое семя	то же	"	40	176	0,31	7040	9360
7. Комбикорм для свиней	мешки джутовые	"	45	341	0,60	15345	17667
8. Комбикорм для коров	то же	"	50	216	0,47	10800	13120
9. Комбикорм куряный	"	"	50	216	0,44	10800	13120
10. Крахмал	"	"	30	480	0,56	14400	16720
11. Овес	"	"	63	162	0,53	10206	12526
12. Пшеница	"	"	70	256	0,93	17920	20240
13. Рога, копыта	"	"	21	168	0,14	3528	5848
14. Семена мака	"	"	50	176	0,40	8800	11120
15. Соход	"	"	35	384	0,56	13440	15760
16. Тыквенное семя	"	"	35	216	0,32	7560	9880
17. Цемент	мешки бумажные	"	50	360	1,67	18000	20320
18. Комбирубка	книпы	"	84	88	0,31	7392	9712
19. Макулатура	то же	"	220-350	27	0,27-0,43	5940-9450	8260-11770
20. Солодковый корень	"	"	162	110	0,9	17820	20140
21. Табак	"	"	80	126	0,41	10080	12400
22. Ткань	"	"	69-87	90	0,26-0,33	6210-7830	8530-10150

Наименование груза	Тара и упаковка	Способ размещения груза	Масса единицы груза, кг	Количество единиц груза, шт.	Объемная масса груза, т/м <sup>3</sup>	Масса грузевого контейнера, кг	
						нетто	брутто
23. Целлюлоза	киши	пштучно	150	108	1,10	16200	18520
24. Целлюлоза	то же	то же	150	72	0,52	10800	13120
25. Целлюлоза	"-	"-	150	105	0,61	15750	18070
26. Целлюлоза	"-	"-	200	84	0,95	16800	19100
27. Вино	бочки металлические	"-	251-300	56	0,96-1,15	14056-16800	16376-19120
28. Вино	то же	"-	251-300	54	0,96-1,15	13554-16200	15874-18520
29. Вино	бочки деревянные	"-	300	42	0,91	12600	14920
30. Грибы, ягоды	"-	"-	65	195	0,68	12675	14955
31. Медикаменты	барabanы фанерные	"-	54	204	0,83	11016	13336
32. Бумага	рулоны	"-	290	40	0,76	11600	13920
33. Бумага	то же	"-	650	20	0,85	13000	15320
34. Бумага	"-	"-	590	14	0,73	8260	10580
35. Алюминиевая посуда	коробки картонные	"-	40	267	0,44	10680	13000
36. Велоопеци	ящики фанерные	"-	150	112	0,93	16800	19120
37. Гвозди	ящики деревянные	"-	80	225	2,37	18000	20320
38. Игрушки	ящики фанерные	"-	60	96	0,24	5760	8030
39. Курага	коробки картонные	"-	12,5	1344	0,83	16800	19120
40. Крабы	то же	"-	15	1140	0,79	17100	19400
41. Консервы	ящики фанерные	"-	50	306	0,68	15300	17620
42. Консервы	коробки картонные	"-	16	1044	1,06	16704	19024
43. Молоточки	ящики фанерные	"-	220	14	0,16	3080	5400
44. Оборудование разное	ящики деревянные	"-	500-2000	разное	-	до 18000	до 20320
45. Парафин	коробки картонные	"-	25	720	0,69	18000	20320
46. Подшипники	ящики деревянные	"-	43	396	0,90	17028	19348
47. Принадлеж.	коробки картонные	"-	42	240	0,39	10080	12400
48. Приборы	ящики фанерные	"-	200	30	0,26	6000	8320

Наименование груза	Тара и упаковка	Способ размещения груза	Масса единицы груза, кг	Количество единиц груза, шт.	Объемная масса груза, т/м <sup>3</sup>	Масса груза и тары, кг	
						нетто	брутто
49. Приборы	ящики фанерные	постучно	280	12	0,23	3360	5680
50. Приборы	то же	то же	1200	6	0,30	7200	9520
51. Свечи	—"	—"	45	108	0,23	4860	7180
52. Стекло оконное	ящики	—"	108	158	1,18	17064	19384
53. Стекло оконное	то же	—"	108	153	1,07	16524	18844
54. Стекло оконное	—"	—"	108	166	0,86	17928	20248
55. Стекло оконное	—"	—"	240	66	1,24	15940	18160
56. Стекло парниковое	—"	—"	920	18	1,15	16560	18880
57. Стекло парниковое	—"	—"	1000	17	1,63	17000	19320
58. Томат-паста	—"	—"	21	855	0,72	17955	20275
59. Холодильники	ящики фанерные	—"	112	24	0,18	2688	5008

Подпись: \_\_\_\_\_  
 Место и дата: \_\_\_\_\_

301  
НОРМАТИВЫ

на погрузку пакетированных грузов на контейнер -платформы размером 6058x2438x2438 мм,  
массой брутто 20,32 т

Таблица П.6.12

Наименование груза	Пакетообразующее средство	Способ размещения груза	Масса единицы груза, кг	Количество единиц груза, шт.	Объемная масса груза, т/м <sup>3</sup>	Масса груженого контейнера, кг	
						нетто	брутто
1. Асбест	Строп пакетированный одноразовый	пакетами	640	24	0,67	15360	17680
2. Графит	то же	то же	360	30	0,50	11400	13720
3. Казеин	"	"	300	30	0,36	9000	11320
4. Корсандровое семя	"	"	320	20	0,31	6400	8720
5. Комбикорм для свиней	"	"	450	28	0,60	12600	14920
6. Комбикорм для коров	"	"	400	24	0,47	9600	11920
7. Комбикорм куриный	"	"	400	24	0,44	9600	11920
8. Крахмал	"	"	360	32	0,56	11520	13840
9. Пшеница	"	"	420	36	0,91	15120	17440
10. Рога, копыта	"	"	126	24	0,14	3024	5344
11. Семена льна	"	"	400	20	0,40	8000	10320
12. Солод	"	"	350	32	0,56	11200	13520
13. Фасованное семя	"	"	280	24	0,30	6720	9040
14. Цемент	"	"	500	36	1,67	18000	20320
15. Подкормки	поддон одноразовый	"	406	20	0,65	9720	12500
16. Алмазные пилы	то же	"	410	20	0,44	9600	12000
17. Болоспелки	"	"	750	20	0,83	15000	17360
18. Гвозди	"	"	1020	9	2,37	17200	19607
19. Игрушки	"	"	400	10	0,24	4000	7350
20. Кураги	"	"	750	20	0,77	15000	17300
21. Крабы	"	"	810	20	0,69	16200	18900

Наименование груза	Пакетообразующее средство	Способ размещения груза	Масса единицы груза, кг	Количество единиц груза, шт.	Объемная масса груза, т/м <sup>3</sup>	Масса грузного контейнера, кг	
						нетто	брутто
22. Консервы	поддон одноразовый	пакетами	600	20	0,65	12000	14720
23. Консервы	то же	то же	983	18	1,44	17694	20428
24. Подшипники	"	"	954	18	1,16	17172	19905
25. Приспособл.	"	"	336	20	0,38	6720	9500
26. Светл.	"	"	540	8	0,23	4320	6776
27. Стекло	"	"	540	18	1,12	9720	12040
28. Сушило	"	"	756	20	1,11	15120	17760
29. Кабели в чулках	пакет с обвязкой металлической лентой	"	1100	16	4,73	17600	19920
30. Алюминий в чулках (плоский)	то же	"	905	20	1,98	18100	20420
31. Алюминий в чулках (фигурный)	пакет с обвязкой металлической проволокой	"	650	21	1,36	13650	15970
32. Бронза в чулках	пакет с обвязкой металлической проволокой	"	420	40	4,69	16800	19120
33. Медные провода	пакет с обвязкой металлической лентой	"	1500	12	3,88	18000	20320
34. Никелевые провода	пакет с обвязкой металлической лентой	"	1500	10	2,97	15000	17320



Наименование груза	Тара и упаковка	Способ размещения груза	Масса единицы груза, кг	Количество единиц груза, шт.	Объемная масса груза, т/м <sup>3</sup>	Масса грузевого контейнера, кг	
						нетто	брутто
24. Консервы	ящики фанерные	поступно	50	400	0,69	20000	22500
25. Консервы	то же	то же	16	1200	1,06	19200	21100
26. Мотоциклы	ящики	-"-	220	27	0,76	5940	7440
27. Парфюм	коробки картонные	-"-	25	680	0,69	17000	19500
28. Подшипники	ящики	-"-	53	360	1,12	19070	21570
29. Ярмелка	коробки картонные	-"-	42	300	0,39	12600	15100
30. Приборы	ящики	-"-	200	60	0,23	12000	14500
31. Приборы	то же	-"-	1200	6	0,30	7200	9700
32. Приборы	-"-	-"-	280	24	0,23	6720	9220
33. Свеча	ящики фанерные	-"-	45	216	0,23	9720	12220
34. Стекло оконное	ящики	-"-	109	169	1,20	18144	20644
35. Стекло оконное	то же	-"-	109	86	0,87	9298	11788
36. Стекло оконное	-"-	-"-	109	63	1,13	7344	9244
37. Стекло оконное	-"-	-"-	240	60	1,24	14400	16900
38. Стекло варяковое	-"-	-"-	920	18	1,75	16560	19060
39. Стекло варяковое	-"-	-"-	1000	20	1,54	20000	22500
40. Томат-паста	коробки картонные	-"-	21	936	0,75	19856	22156



305  
НОРМАТИВЫ

на перевозку пакетированных грузов на контейнерные тележки размером 6126x2500 мм,  
массой брутто 22,5 т

Таблица П.6.14.

Наименование груза	Пакетобразующее средство	Способ размещения груза	Масса единицы груза, кг	Количество единиц груза, шт.	Объемная масса груза, т/м <sup>3</sup>	Масса грузевого контейнера, кг	
						нетто	брутто
1. Медные пакеты	поддон односторонний	пакетный	496	30	0,65	14540	17770
2. Алюминиевые сосуды	то же	то же	490	30	0,44	14400	17590
3. Велосипеды	"	"	750	25	0,93	19750	21675
4. Гвозди	"	"	1920	10	2,15	19200	21953
5. Игрушки	"	"	460	10	0,24	4600	7530
6. Куряги	"	"	750	25	0,77	19750	21935
7. Крабы	"	"	810	24	0,59	19440	21940
8. Консервы	"	"	600	30	0,65	19000	21190
9. Консервы	"	"	993	20	1,44	19660	22620
10. Подшипники	"	"	954	20	1,12	19080	21510
11. Прокатка	"	"	336	30	0,38	10990	13270
12. Свечи	"	"	540	8	0,23	4320	6621
13. Алюминий в чушках (восьмий)	пакет с обвязкой металлической лентой	"	905	21	1,94	19005	21505
14. Алюминий в чушках (фигурный)	пакет с обвязкой алюминиевой проволокой	"	650	24	1,36	15600	16160
15. Бронза в чушках	пакет с обвязкой металлической лентой	"	420	44	4,68	18480	20781
16. Медные катоды	пакет с обвязкой металлической лентой	"	1500	12	3,87	18000	20500

Наименование груза	Пакетообразующее средство	Способ размещения груза	Масса единицы груза, кг	Количество единиц груза, шт.	Объемная масса груза, т/м <sup>3</sup>	Масса грузового контейнера, кг	
						нетто	брутто
17.Никелевые катоды	пакет с обвязкой металлической лентой	пакетами	1500	13	2,57	19500	22000
18.Цинк в чушках	то же	то же	1100	18	4,74	19800	22300

201  
НОРМАТИВЫ

на погрузку неавтоматизированных грузов на контейнерные тележки размером 12250x2500 мм,  
массой брутто 35 т

Таблица П.6.15,

Наименование груза	Тара и упаковка	Способ размещения груза	Масса единицы груза, кг	Количество единицы груза, шт.	Объемная масса груза, т/м <sup>3</sup>	Масса грузевого контейнера, кг	
						нетто	брутто
1. Кожврибука	книги	поштучно	54	252	0,31	21168	26168
2. Лек. травы	то же	то же	40	150	0,0849	6000	11000
3. Макулатура	"	"	220-350	80	0,27-0,43	17500-28000	22600-33000
4. Солодовый корень	"	"	162	185	0,90	29970	34970
5. Табак	"	"	80	360	0,41	28800	33400
6. Ткань	"	"	69-87	231	0,26-0,33	15929-20097	20939-25097
7. Целлюлоза	"	"	150	192	1,10	28800	33400
8. Целлюлоза	"	"	150	195	0,51	29250	34250
9. Целлюлоза	"	"	150	180	0,61	27000	32000
10. Целлюлоза	"	"	200	135	0,35	27000	32000
11. Вино	бочки металличе- ские	"	251-300	100	0,97-1,76	25100-30000	30100-35000
12. Вино	бочки деревянные	"	300	96	0,91	28800	33400
13. Грибы, ягоды	то же	"	65	420	0,68	27000	32000
14. Медикаменты	барabanы фанерные	"	54	518	0,63	27972	32972
15. Бумага	рулоны	"	290	103	0,76	29870	34870
16. Бумага	то же	"	650	45	0,85	29250	34250
17. Бумага	"	"	590	39	0,57	23010	28010
18. Алюминиевая посуда	коробки картонные	"	40	720	0,44	28800	33400
19. велосипеды	ящики	"	150	200	0,83	30000	35000
20. Гвозди	то же	"	80	375	2,43	30000	35000
21. Игрушки	ящики фанерные	"	60	312	0,24	18720	23720
22. Бурага	коробки картонные	"	12,5	2400	0,83	30000	35000
23. Крабы	то же	"	15	2000	0,83	30000	35000

Наименование груза	Тара и упаковка	Способ размещения груза	Масса единицы груза, кг	Количество единиц груза, шт.	Объемная масса груза, т/м <sup>3</sup>	Масса грушевого контейнера, кг	
						нетто	брутто
24. Консервы	ящики фанерные	притучно	50	600	0,67	30000	35000
25. Консервы	коробки картонные	то же	16	1875	1,07	30000	35000
26. Мотоциклы	ящики	"	220	57	0,16	12540	17540
27. Парафины	коробки картонные	"	25	1120	0,69	28000	33000
28. Подшипники	ящики деревянные	"	53	566	1,13	29998	34998
29. Прицепки	коробки картонные	"	42	714	0,59	29988	34988
30. Приборы	ящики	"	200	120	0,28	24000	29000
31. Приборы	то же	"	1200	14	0,30	16800	21800
32. Приборы	"	"	280	52	0,23	14560	19560
33. Свечи	ящики фанерные	"	45	360	0,23	16200	21200
34. Стекло оконное	ящики	"	108	277	1,19	29916	34916
35. Стекло оконное	то же	"	109	136	1,11	14688	19688
36. Стекло оконное	"	"	108	270	0,86	29760	34760
37. Стекло рюкзачное	"	"	240	122	1,24	29280	34280
38. Стекло парниковое	"	"	920	32	1,15	29440	34440
39. Стекло парниковое	"	"	1000	24	1,53	29000	29000
40. Товар-масса	коробки картонные	"	21	1425	0,73	29925	34925

100539

100539

на погрузку пакетированных грузов на контейнерные тележки размером 1250x2500 мм, массой брутто 35 т

Таблица П.6.16

Наименование груза	Пакетообразующее средство	Способ размещения груза	Масса единицы груза, кг	Количество единиц груза, шт.	Объемная масса груза, т/м <sup>3</sup>	Масса грузового контейнера, кг	
						нетто	брутто
1. Медикаменты	поддон одноразовый	пакетами	486	60	0,65	29160	35540
2. Алюминиевая посуда	то же	то же	480	58	0,44	27840	34174
3. Велосипеды	"	"	750	39	0,83	29250	35147
4. Газели	"	"	1920	15	2,37	28800	34165
5. Игрушки	"	"	480	22	0,24	10560	10065
6. Куртки	"	"	750	39	0,77	29250	35147
7. Крабы	"	"	810	36	0,69	29160	34989
8. Консервы	"	"	600	48	0,65	28800	34904
9. Консервы	"	"	983	30	1,30	29490	35180
10. Покрывала	"	"	954	30	1,12	28620	34310
11. Прицепы	"	"	336	66	0,34	22176	28684
12. Свечи	"	"	540	20	0,23	10800	16140
13. Алюминий в чушках (плоский)	пакет с обвязкой металлической лентой	"	905	30	1,98	29865	34865
14. Алюминий в чушках (фигурный)	пакет с обвязкой алюминиевой проволокой	"	650	46	1,36	29900	34900
15. Бронза в чушках	пакет с обвязкой металлической проволокой	"	420	71	4,69	29820	34820

5. Грузы в штабелях и пакетах (в том числе в контейнерах)

Наименование груза	Пакетообразующее средство	Способ размещения груза	Масса единицы груза, кг	Количество единиц груза, шт.	Объемная масса груза, т/м <sup>3</sup>	Масса груженого контейнера, кг	
						нетто	брутто
16. Медные катоды	пакет с обвязкой металлической лентой	пакетами	1500	20	3,67	30000	35000
17. Никелевые катоды	то же	то же	1500	20	2,57	30000	35000
18. Цинк в чушках	—	—	1100	26	4,74	28600	33600

на погрузку непакетированных грузов на контейнерные тележки размером 12250x2300 мм,  
массой брутто 63 т

Таблица П.6.17

Наименование груза	Тара и упаковка	Способ размещения груза	Масса единицы груза, кг	Количество единиц груза, шт.	Объемная масса груза, м <sup>3</sup>	Масса грузоместного контейнера, кг	
						нетто	брутто
1. Солдатовский керосин	кани	постучно	162	339	0,50	54918	64918
2. Ткань	то же	то же	69 87	320	0,26-0,33	22060-27840	32080-37840
3. Целлюлоза	"	"	150	366	1,10	34900	64900
4. Целлюлоза	"	"	150	312	0,52	46800	56800
5. Целлюлоза	"	"	150	315	0,61	47250	57250
6. Целлюлоза	"	"	200	270	0,93	54000	64000
7. Вино	бочки деревянные	"	300	144	0,91	43200	53200
8. Гвозди, ягоди	"	"	65	740	0,68	48100	58100
9. Межкомнатный	бардаши деревянные	"	54	1018	0,83	54972	64972
10. Бумага	рулоны	"	290	180	0,76	52200	62200
11. Бумага	то же	"	650	84	0,65	54600	64600
12. Бумага	"	"	590	65	0,73	38350	48350
13. Алюминиевая посуда	коробки картонные	"	40	640	0,44	25600	35600
14. Велосипеды	ящики	"	150	354	0,83	53100	63100
15. Гвозди	то же	"	60	648	2,37	62840	61840
16. Куртки	коробки картонные	"	12,5	4080	0,093	31000	61000
17. Краны	то же	"	15	3248	0,79	48720	58720
18. Кошерам	ящики фанерные	"	50	1080	0,68	54000	64000
19. Оборудование разное	ящики	"	1000-10000	разное	"	до 35000	до 65000
20. Кошерам	ящики фанерные	"	16	3360	1,06	63760	63760
21. Парфюм	коробки картонные	"	25	1480	0,69	49500	59500

1. 1000-10000  
 2. 1000-10000  
 3. 1000-10000  
 4. 1000-10000  
 5. 1000-10000  
 6. 1000-10000  
 7. 1000-10000  
 8. 1000-10000  
 9. 1000-10000  
 10. 1000-10000  
 11. 1000-10000  
 12. 1000-10000  
 13. 1000-10000  
 14. 1000-10000  
 15. 1000-10000  
 16. 1000-10000  
 17. 1000-10000  
 18. 1000-10000  
 19. 1000-10000  
 20. 1000-10000  
 21. 1000-10000

Наименование груза	Тара и упаковка	Способ размещения груза	Масса единицы груза, кг	Количество единиц груза, шт.	Объемная масса груза, т/м <sup>3</sup>	Масса грузевого контейнера, кг	
						нетто	брутто
22. Подшипники	ящики	поштучно	53	1008	1,12	53424	63424
23. Прицепы	коробки картонные	поштучно	42	630	0,39	26460	36460
24. Стекло оконное	каник	то же	108	360	1,19	36820	48880
25. Стекло парниковое	то же	—"	920	38	1,15	34960	44960
26. Стекло парниковое	—"	—"	1000	48	1,54	48000	58000
27. Томат-паста	коробки картонные	—"	21	2106	0,73	44226	54226



на погрузку пакетированных грузов на контейнерные тележки размером 12250x2500 мм,  
массой брутто 65 т

Таблица П.6.18,

10850

Дата и время  
подъема груза  
№ инв. № инв. № инв.

Наименование груза	Пакетообразующее средство	Способ размещения груза	Масса единицы груза, кг	Количество единиц груза, шт.	Объемная масса груза, т/м <sup>3</sup>	Масса груженого контейнера, кг	
						нетто	брутто
1. Велосипеды	поддон одноразовый	пакетами	750	66	0,83	49500	61018
2. Гвозди	то же	то же	1920	28	2,37	53760	54404
3. Курага	—	—	750	66	0,77	49500	61018
4. Крабы	—	—	810	60	0,69	48600	59980
5. Консервы	—	—	983	54	1,44	53082	64324
6. Подшипники	—	—	977	55	1,13	53735	65000
7. Алюминий в чушках (плоский)	пакет с обвязкой металлической лентой	—	905	60	1,98	54300	64300
8. Алюминий в чушках (фигурный)	пакет с обвязкой алюминиевой проволокой	—	650	84	1,36	54600	64600
9. Бронза в чушках	пакет с обвязкой металлической проволокой	—	420	130	4,68	54600	64600
10. Медные катоды	пакет с обвязкой металлической лентой	—	1500	36	3,67	54000	64000
11. Никелевые катоды	то же	—	1500	36	2,57	54000	64000
12. Цинк в чушках	—	—	1100	50	4,73	55000	65000