


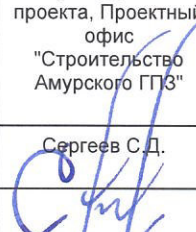
| | | |
|---|--|--------|
|  | Проектный офис по строительству Амурского ГПЗ | |
| | Документ № 0055-NPG-0.0.0.00.000-PLM-MAN-0436 | Ред. № |
| | Инструкция по упаковке и транспортировке | 00 |

АО «НИПИГАЗ»




ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ И ТРАНСПОРТИРОВКЕ

| | | | |
|-----------------|---|---------------------|---------------------------------|
| Класс документа | 1 | Категория документа | Для ограниченного использования |
|-----------------|---|---------------------|---------------------------------|


| Редакция | Цель выпуска | Дата утверждения | Подготовлено | Проверено | Утверждено |
|----------|--------------|------------------|---|--|---|
| 00 | IFU | 30.01.2023 | Менеджер/ Руководитель направления, Транспортировка генеральных грузов Азия | Директор, Материально-техническое обеспечение | Руководитель проекта, Проектный офис "Строительство Амурского ГПЗ" |
| | | | Касницкий Р.В. Епифанов К.А. | Путилин К.Н. | Сергеев С.Д. |
| | | | Согласовано в КИС ИСМ | |  |

Настоящий документ содержит конфиденциальную информацию и предназначен исключительно для использования персоналом АО «НИПИГАЗ» или уполномоченными компаниями. Право собственности на настоящий документ принадлежит АО «НИПИГАЗ». Все права защищены. Содержание настоящего документа не может быть изменено без согласия Разработчика документа

| | | |
|---|--|--------|
|  | Проектный офис по строительству Амурского ГПЗ | |
| | Документ № 0055-NPG-0.0.0.00.000-PLM-MAN-0436 | Ред. № |
| | Инструкция по упаковке и транспортировке | 00 |

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|---------------------------------|
| I. Цель и область применения | 3 |
| II. Общие положения | 3 |
| ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ | 3 |
| 1. Место назначения/ Транспорт/ Климатические условия/ Хранение..... | 3 |
| 2. Ответственность | 3 |
| ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ | Ошибка! Закладка не определена. |
| 3. Инструкции по упаковке | 3 |
| 4. Опасные грузы-Упаковка..... | 8 |
| 5. Маркировка товарных мест..... | 8 |
| 6. Запасные части и строительные инструменты / Строительное оборудование | 12 |
| 7. Перевозка по воздуху | 13 |
| ИНСТРУКЦИИ ПО ТРАНСПОРТИРОВКЕ | 13 |
| 8. Опасные грузы..... | 13 |
| 9. Предварительный упаковочный лист | 14 |
| 10. Упаковочный лист..... | 15 |
| ПРИЛОЖЕНИЯ..... | 17 |
| Лист изменений | 25 |

| | | |
|---|--|--------|
|  | Проектный офис по строительству Амурского ГПЗ | |
| | Документ № 0055-NPG-0.0.0.00.000-PLM-MAN-0436 | Ред. № |
| | Инструкция по упаковке и транспортировке | 00 |

I. ЦЕЛЬ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий документ направлен на обеспечение безопасности транспортировки и сохранности грузов в процессе доставки и хранения. Документ описывает и устанавливает минимальные обязательные требования к Поставщику/Продавцу для надлежащей упаковки и маркировки Оборудования и материалов (далее – ОиМ), поставляемых для проекта «Строительство Амурского ГПЗ».

II. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Поставщик/Продавец несет ответственность за надлежащее выполнение работ по упаковке и маркировке всех ОиМ. Упаковка должна гарантировать безопасность транспортировки и сохранность ОиМ в процессе транспортировки любыми транспортными средствами, а также сохранение в пункте назначения.

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

1. МЕСТО НАЗНАЧЕНИЯ/ТРАНСПОРТ/КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

1.1. Температурные ограничения

Принимая во внимание, что во время выполнения строительно-монтажных работ, а также при выполнении ремонтных работ, оборудование, как правило, не поднимается при температуре окружающей среды ниже -39°C, минимальная расчетная температура для подъема оборудования составляет не ниже минус 39 °C, а максимальная расчетная температура должна составлять + 40°C, в соответствии с СП 131.13330.2012.

2. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ


Настоящая Инструкция не является исчерпывающей и не ограничивает Поставщика/Продавца в применении дополнительных мер для безопасности и сохранности груза. Поставщик/Продавец несет ответственность за принятие любых мер, в том числе действующих в стране назначения. Поставщик/Продавец несет ответственность за любые потери и/или расходы, связанные с ненадлежащей упаковкой и маркировкой, а также любые последствия ненадлежащей упаковки и маркировки грузов, несоблюдение нормативных требований к упаковке и маркировке, применимых в Российской Федерации. В таком случае Поставщик/Продавец обеспечивает замену или ремонт, как применимо, любого дефектного или некондиционного груза или его частей за собственный счет и на свой риск, и без перевыставления таких расходов на АО НИПИГАЗ.

Поставщик/Продавец несет ответственность за предоставление любых необходимых документов (в частности, фитосанитарного сертификата или иного юридически заверенного документа) в течение отведенного периода времени до отгрузки, но не позднее отправки соответствующего извещения о готовности к отгрузке.

3. ИНСТРУКЦИИ ПО УПАКОВКЕ

3.1. Общие требования

Упаковка должна защищать ОиМ от всех видов неблагоприятного воздействия (включая, но не ограничиваясь воздействием влаги, дождя, коррозии, ударов, грубого обращения) во время перевозки на различных видах транспорта, таких как морское судно, автотранспорт, железнодорожная или воздушная перевозка.

| | | |
|---|--|---------------|
|  | Проектный офис по строительству Амурского ГПЗ | |
| | Документ № 0055-NPG-0.0.0.00.000-PLM-MAN-0436 | Ред. № |
| | Инструкция по упаковке и транспортировке | 00 |

Следует учитывать также неоднократную обработку/перевалку с использованием грузоподъемного крана, автопогрузчика с вилочным захватом, крановой тележки и т.д.

Все коробки и ящики должны быть скреплены в нескольких местах прочными стальными лентами (шириной 30–32 мм). Скрепляющие стальные ленты должны быть натянуты вокруг коробов.

Ящики, обрешетка, частичная упаковка, подставки, седловые опоры и т.д. и их направляющие, деревянные брусья квадратного сечения и деревянные опоры и т.д., должны соответствовать весу, размерам и другим характеристикам ОиМ.

Продольные балки рам длиной более 2 метров должны быть снабжены поперечными балками (нижними поперечными балками) для крепления подъемных стропов с учетом расположения центра тяжести и для возможности перемещения упаковки вилочным погрузчиком с захватом сбоку (Пример ниже).



Тяжелые (более 1 тонны) грузовые места, перевозимые на рамах, должны быть зафиксированы болтами и обшиты при необходимости прочной деревянной обрешеткой или металлическими листами с ребрами жесткости. При наличии выступающих/подвесных/навесных элементов, которые могут повредиться при воздействии динамических нагрузок и вибраций в процессе транспортировки, должны быть предусмотрены подпорки, предотвращающие повреждение.

Грузовые места, кроме неупакованных, таких как емкости, колонны, теплообменники и т.д.) массой до 15 тонн должны подготавливаться таким образом, чтобы обеспечивалась возможность их перемещения вилочным погрузчиком. Упаковка должна быть спроектирована таким образом, чтобы избежать чрезмерного увеличения размеров грузового места.


Все отверстия на емкостях, колоннах, машинном оборудовании, электродвигателях, теплообменниках и т.п., должны быть закрыты. Использование деревянных заглушек на отверстиях не допускается. Необходимо руководствоваться соответствующими указаниями, содержащимися в технических требованиях Изготовителя.

Грузы, которые не подлежат упаковке (колонны, емкости, оборудование и т.д.), должны быть надлежащим образом защищены от неблагоприятных воздействий (включая, но не ограничиваясь воздействия влаги, дождя, ржавчины, коррозии).

Не допускается упаковка или компоновка в одно грузовое место грузов, поставляемых в адрес различных Грузополучателей, даже если они осуществляют деятельность на одном проекте.

3.2. Использование упаковочных материалов

Древесное волокно, сено, солома, макулатура, использованные мешки, чертежи и брошюры и т.д. не должны использоваться для заполнения пустого пространства.

| | | |
|---|--|--------|
|  | Проектный офис по строительству Амурского ГПЗ | |
| | Документ № 0055-NPG-0.0.0.00.000-PLM-MAN-0436 | Ред. № |
| | Инструкция по упаковке и транспортировке | 00 |

ПЭ/ПУ вспененные материалы могут применяться для заполнения пустых пространств. Наличие пустого пространства внутри упаковки не должно приводить к смещению и повреждению груза в процессе транспортировки.

Упаковка должна быть изготовлена из материала, обеспечивающего сохранность груза и безопасность транспортировки. При изготовлении деревянной упаковки, допускается использование массива дерева хвойных пород, панелей, бруса из мягкой древесины и т.д. Толщина доски должна быть не менее 24 мм. Допускается использование влагостойкой фанеры, с толщиной листа не менее 15 мм.

Вторичное использование древесины, а также "ориентированно-стружечной плиты (ОСП)" для изготовления упаковки не допускается.

Поддерживающие брусья квадратного сечения не должны быть подвержены давлению в зонах напряжения, например, на скручивание или кручение.

3.3. Использование водонепроницаемых материалов

Стенки ящиков изнутри должны быть облицованы водонепроницаемым материалом (битумизированная бумага на тканевой основе, например, "Textoplan" или бумага с ламинированным слоем). Использование промасленной бумаги не допускается по принципу укладки черепицы внешней частью наружу. Дно ящика может оставаться без облицовки.

3.4. Защита от сдвигов

Содержимое ящиков должно быть зафиксировано и защищено от сдвигов и скольжения, которые могут возникнуть в результате толчков. Тяжелые детали, такие как двигатели, генераторы и т.д., должны быть надежно прикреплены болтами к несущим брусьям в нижней части ящика (брусья квадратного сечения).

3.5. Защита от коррозии

Детали, подверженные коррозии, и чувствительные к влаге (например, распределительные шкафы, измерительные приборы, электроприборы, трубопроводная арматура, клапаны, фланцы, машинное оборудование, сварочные электроды, сварочная проволока, запасные части и т. д.) должны быть запаяны в подходящую фольгу (можно использовать алюминиевую фольгу) с добавлением осушающего реагента или антикоррозионную фольгу, если применимо, и упакованы в деревянные ящики. Допускается использование VCI пленки, при этом для грузов, упакованных в деревянную обрешетку, толщина VCI плёнки должна быть не менее 150 мкм. Для грузов, не предполагающих упаковку в ящик или в обрешетку толщина VCI плёнки должна быть не менее 200 мкм. При необходимости, должен использоваться амортизирующий материал.


Использование ПВХ и полиэтиленовых пленок без ингибиторов коррозии запрещено.

3.6. Подготовка к транспортировке резервуаров и колонн.

Если колонны, резервуары и т.д. наполнены азотом в течение всего периода транспортировки и хранения, Поставщик/Продавец должен указать соответствующие инструкции на транспортных чертежах для того, чтобы была возможность следить за возможной потерей давления или контролировать необходимость поддержания давления путем повторного заполнения азотом.

У оборудования, поставляемого на раме без обрешетки, чувствительные внешние детали и части, в том числе выступающие элементы, должны быть защищены от повреждений с применением упаковочных материалов, обладающих достаточной прочностью.

Все колонны, емкости, сосуды и прочее оборудование должны быть оборудованы соответствующими местами застропки и крепления на транспортном средстве. Места застропки и крепления должны быть четко обозначены на самом оборудовании. Кроме того, они должны

| | | |
|---|--|--------|
|  | Проектный офис по строительству Амурского ГПЗ | |
| | Документ № 0055-NPG-0.0.0.00.000-PLM-MAN-0436 | Ред. № |
| | Инструкция по упаковке и транспортировке | 00 |

быть показаны на транспортных чертежах. Для крепления груза на автотранспорте, железнодорожном вагоне или судне используются цепи, тросы, такелажные скобы и т.д. Упаковка должна обеспечивать соответствующие меры защиты.

3.7. Упаковка металлоконструкций

Металлоконструкции должны быть сформированы в транспортные пакеты. Упаковку металлоконструкций в транспортные пакеты следует осуществлять, обеспечивая читаемость маркировки каждого элемента в пакете. При невозможности выполнения, дополнительно маркировать элементы пакета металлическими или иными бирками (п.9.1.2) для идентификации элемента без распаковки пакета. Все элементы транспортного пакета необходимо закрепить между собой должным образом во избежание повреждений, трения друг о друга, рассыпания пакета при ПРР или в процессе транспортировки. Транспортный пакет должен формироваться с соблюдением мер, исключающих изменение геометрической формы, деформации конструкций. С целью защиты конструкций от деформаций и повреждений, транспортные пакеты должны быть снабжены временными элементами жёсткости (распорками, стяжками, упорами и другими связевыми элементами), которые также должны обеспечивать сохранность конструкций при их погрузке, транспортировке, разгрузке и хранении. Метизная продукция упаковывается в деревянные дощатые плотные ящики по ГОСТ 18617-83, ГОСТ 15841-88, ГОСТ 16536-90, ГОСТ 15623-84 с использованием противокоррозионной бумаги по ГОСТ 16295-93. Запрещается отгружать в потребительской таре (картонная коробка, мешок).

3.8. Дополнительное требование к грузу длиной более 30 метров.

- крепежные проушины должны быть приварены к корпусу груза, проушины должны быть предусмотрены в местах седел, которые могут быть использованы для автомобильных перевозок;
- крепежные проушины должны быть приварены ко всем седлам, которые могут использоваться для автомобильных перевозок;
- Все крепежные проушины и соответствующие сварные соединения должны быть достаточно прочными, чтобы выдерживать усилия и моменты, которые могут возникнуть в результате крепления груза к поворотным столам во время дорожной перевозки (продольное ускорение до 0,8G, поперечное ускорение до 0,5G)."

3.9. Упаковка трубной продукции.


Стальной профиль, стальные пластины или листы, структурные элементы, трубы и аналогичные части, нечувствительные к повреждениям и коррозии, должны быть упакованы в штабелируемые пачки с использованием нескользящих прокладок между материалами. Структурные элементы, стальной профиль и аналогичные части, сгруппированные вместе, не должны весить более 5 тонн. Во избежание повреждений и деформации труб с большим диаметром и/или небольшой толщиной стенки, прокладки должны быть установлены, по крайней мере, в 2-3 точках, в зависимости от длины трубы.

Прямые трубы до 3,0", должны быть упакованы в деревянные ящики.

Трубы >3,0" и до 20" должны быть объединены в пачки (Приложение 2). Загрузка этих труб навалом (отдельно лежащие трубы) внутрь контейнера или транспортного средства не допускается.

Трубы >20" могут поставляться без упаковки (пачки).

Концы труб должны быть защищены крышками или колпачками, соответствующими технической спецификации.

| | | |
|---|--|--------|
|  | Проектный офис по строительству Амурского ГПЗ | |
| | Документ № 0055-NPG-0.0.0.00.000-PLM-MAN-0436 | Ред. № |
| | Инструкция по упаковке и транспортировке | 00 |

Трубы от 20 "до 60" должны быть защищены резиновыми либо войлочными матами, где стропы прикреплены к трубе. Маты должны иметь ширину не менее 1 м и должны быть обернуты вокруг трубы не менее двух раз. Использование кокосовых ковриков строго запрещено.

Нержавеющие трубы и трубы с покрытием >3,0" должны быть связаны и защищены от морской воды фольгой или другим подходящим материалом.

Кроме того, трубы с покрытием должны быть защищены с помощью прокладки защитным материалом каждой трубы, чтобы избежать царапин, перфорации и повреждения покрытия за счет трения об острые углы упаковки или во время подъема о стальные тросы/цепи.

Трубы из нержавеющей стали и трубы с покрытием >20" должны быть защищены от морской воды при помощи фольги или другого подходящего материала и закреплены на деревянном поддоне.

Перед направлением инструкции по погрузке труб в контейнеры производителям, Поставщик/Продавец должен направить Заказчику информацию о соответствующей процедуре по выгрузке труб из контейнеров.

3.10. Упаковка фитингов

Фитинги диаметром <40" должны упаковываться в деревянные ящики, которые должны отвечать, но не ограничиваться требованиями пунктов 6.1. – 6.7. настоящей инструкции упаковки и маркировки.

Фитинги диаметром ≥40" должны быть упакованы на деревянных поддонах и покрыты прочными укрывными материалами (например, брезент, тарпаулин и т.п.). Деревянные поддоны должны отвечать требованиям пунктов 6.1. – 6.7. настоящей инструкции, но не ограничиваться ими.

Фланцы диаметром до 6" должны упаковываться в деревянные ящики, которые должны отвечать, но не ограничиваться требованиями, изложенными в пунктах 6.1. – 6.7. настоящей процедуры упаковки и маркировки.

Фланцы диаметром от 6" до 40 " должны упаковываться в деревянные ящики, которые должны отвечать, но не ограничиваться требованиями пунктов 6.1. – 6.7. настоящей процедуры упаковки и маркировки.

Фланцы диаметром более 40" должны быть закреплены на деревянных поддонах и покрыты прочным укрывным материалом (например, брезентом, тарпаулином и т.п.).


3.11. Упаковка кабельной продукции.

Кабельные барабаны должны быть плотно обшиты деревянными досками. Кабельные катушки должны быть упакованы в деревянные ящики.

3.12. Подготовка Блочно-модульных Зданий.

Блочно-модульные Здания должны быть упакованы и подготовлены к транспортировке с учётом следующих требований:

- всё внешнее навесное оборудование и выступающие элементы должны быть демонтированы, упакованы и подготовлены для отправки как отдельные грузовые места;
- окна, технологические отверстия и другие чувствительные элементы должны быть обшиты твёрдыми упаковочными материалами, обеспечивающие их надежную защиту в процессе транспортировки и хранения;
- модули должны быть приведены в транспортное положение. Нащельники, фальшстены и другие защитные элементы, предусмотренные заводом-изготовителем должны быть установлены на штатные места;

| | | |
|---|--|--------|
|  | Проектный офис по строительству Амурского ГПЗ | |
| | Документ № 0055-NPG-0.0.0.00.000-PLM-MAN-0436 | Ред. № |
| | Инструкция по упаковке и транспортировке | 00 |

- в случае отгрузки блочно-модульных зданий с внутренним наполнением, оно должно быть надёжно закреплено, с тем чтобы исключить перемещение груза в процессе транспортировки и погрузо-разгрузочных работ. Крепление должно учитывать возможные динамические нагрузки, тряску и вибрацию, возникающие в процессе транспортировки;
- во избежание повреждений внешних частей модуля, а также попадания влаги при транспортировке, Блок-модули должны быть герметично упакованы с использованием:
- термоусадочной плёнки, толщиной не менее 190 мкм, при этом дно модуля должно оставаться не закрытым плёнкой или иметь технологические отверстия, достаточные для обеспечения свободной вентиляции воздуха.

или

- водонепроницаемых тентов, тарпаулина, при этом укрытие должно производиться внахлёт по принципу черепицы, обеспечивать закрытие всех технологических отверстий. Тент должен быть надёжно закреплён от смещения от ветровой нагрузки в процессе транспортировки и хранения, а также зафиксирован стяжными лентами во избежание колыхания и истирания.



Оборудование, транспортные средства и/или упаковки, включая сопутствующее оборудование (контейнеры, опоры для транспортировки, металлические скобы, тросы и т.д.), состоящей из ферритных (коррозионных) материалов не должны контактировать или не должны быть упакованы вместе с астеничными материалами.


4. ОПАСНЫЕ ГРУЗЫ-УПАКОВКА

При поставке опасных грузов/опасных материалов (взрывчатые вещества, газы, легковоспламеняющиеся жидкости и твердые вещества, окислители, ядовитые/токсичные, радиоактивные, коррозионные материалы и т.д.) упаковка и транспортировка должны осуществляться в соответствии с Применимыми стандартами, и, в случае необходимости, погрузка такого груза на транспортное средство должна производиться отдельно.

Внешняя упаковка груза должна иметь соответствующие предупреждающие знаки и официальный номер модели типа упаковки (UN-номер упаковки).

5. МАРКИРОВКА ТОВАРНЫХ МЕСТ

Маркировка должна осуществляться в соответствии со следующими требованиями:

| | | |
|---|--|---------------|
|  | Проектный офис по строительству Амурского ГПЗ | |
| | Документ № 0055-NPG-0.0.0.00.000-PLM-MAN-0436 | Ред. № |
| | Инструкция по упаковке и транспортировке | 00 |

- Этикетки или маркировочные знаки должны размещаться на грузовых местах на водостойких этикетках или табличках (только стальных или ламинированных)
- Знаки изготавливаются по трафарету с помощью типографических средств, штамповки, прессования, маркировочных устройств;
- Знаки должны быть темного цвета на белой поверхности и белого цвета на темных поверхностях. Не рекомендуется использовать красную, оранжевую, желтую краски;
- Краска, используемая для маркировки не должна быть липкой и не должна стираться. Краска должна быть водостойкой, невыгорающей, солеустойчивой и выдерживать высокие/низкие температуры;
- Размеры знаков должны быть 100, 150 и 200 мм. Размер знака зависит от размера, формы тары (упаковки) и средства, используемого для нанесения знака.

Поставщик/Продавец обязан обеспечить маркировку всех упакованных грузов, независимо от веса, с указанием всех необходимых данных, в том числе веса нетто и брутто.

Информация, указанная на маркировке грузового места, должна строго соответствовать согласованным АО «НИПИГАЗ» отгрузочным документам.

Прямоугольные упаковки должны иметь знаки, по крайней мере, на двух смежных сторонах, цилиндрические упаковки, по крайней мере, с двух противоположных сторон.

Маркировка для неупакованных материалов должна быть напечатана на металлических табличках, которые должны быть закреплены непосредственно на двух сторонах или на каждом конце оборудования. Для неупакованных грузов строго запрещается осуществлять маркировку непосредственно на оборудовании.

Если штабелирование не допускается, соответствующее указание должно быть четко обозначено на упаковке с двух сторон.

Заводская маркировка.

Монтажная маркировка всех собранных на площадке Поставщика/Продавца деталей должна указываться на монтажных схемах. Собранные детали, включая вспомогательные, должны иметь маркировку несмываемой краской, цифры высотой не менее 50 мм.


Элементы стальных конструкций должны иметь маркировку минимум на 2 (двух) видимых участках, на расстоянии 200 мм от концов.

На деталях с площадью недостаточной для нанесения заводской маркировки по выше указанным требованиям использовать бирки, изготовленные из материалов, не теряющих своих функциональных свойств при воздействии атмосферных факторов (осадки, УФ-излучение, наледь, отрицательная температура и др.). При этом, на деталь продублировать несмываемой краской/ маркером только номер отправочной марки произвольной высотой шрифта. Бирки из бумаги или картона (т.е. позволяющие беспрепятственное снятие с детали) недопустимы. Минимальный размер 50 x 100 мм.

Маркировка груза (знаки на упаковке)

Упаковочный номер (номер грузового места) должен быть указан в товаросопроводительных документах: счете-фактуре и товарной накладной и, если необходимо, в сертификате о происхождении товара.

TAG номер оборудования должен быть указан на маркировке в обязательном порядке.

| | | |
|---|--|--------|
|  | Проектный офис по строительству Амурского ГПЗ | |
| | Документ № 0055-NPG-0.0.0.00.000-PLM-MAN-0436 | Ред. № |
| | Инструкция по упаковке и транспортировке | 00 |

Все отдельные места должны быть снабжены прочной и устойчивой к атмосферным воздействиям маркировкой, показывающей данные, указанные в заказе и/или в техническом описании, прилагаемом к заказу. Если невозможно нанести маркировку на отдельные места, следует использовать антикоррозийные бирки. Бирки должны быть безопасно прикреплены к отдельным местам, например, нейлоновой веревкой.

Информация на маркировке должна соответствовать информации в упаковочном листе.

Дополнительные требования к маркировке строительных металлоконструкций:

Маркировочную надпись отправочного элемента следует наносить маркерами двумя способами:


1. Механическим или термическим:
 - для отправочных элементов из металлопроката толщиной более 6 мм глубина надписи, нанесенной ударным способом, должна быть достаточной для сохранения четкости маркировки после окраски и/или оцинковки;
 - шрифтом высотой не менее 16 мм по ГОСТ 14192;
 - зона маркировки должна быть указана на сборочном чертеже отправочного элемента и выделена рамкой, нанесенной несмываемой краской.
2. Несмываемой краской:
 - для всех отправочных элементов;
 - шрифтом высотой не менее 30 мм по ГОСТ 14192;
 - маркировочную надпись наносить вертикальную и горизонтальную поверхность отправочного элемента с обоих его противоположных концов.

Грузовая маркировка (маркировка тары)








| | |
|---------------------------------------|---|
| Project Name / Наименование Проекта | Амурский газоперерабатывающий завод |
| Shipper / Грузоотправитель | |
| Consignee / Грузополучатель | АО «НИПИГАЗ» |
| Destination / Место назначения | АГПЗ 676450 Свободный, Российская Федерация |
| Contract number / Номер Контракта | |
| Purchase order number / Номер заказа | |
| Package No. / номер упаковки | |
| Weight gross / Вес брутто | Кг |
| Weight net / Вес нетто | Кг |
| Dimensions (LxWxH) / Габариты (ДхШхВ) | См |

Манипуляционные знаки

Для обеспечения правильного обращения упаковка также должна иметь манипуляционные знаки в соответствии с их характеристиками.

| | | |
|---|--|--------|
|  | Проектный офис по строительству Амурского ГПЗ | |
| | Документ № 0055-NPG-0.0.0.00.000-PLM-MAN-0436 | Ред. № |
| | Инструкция по упаковке и транспортировке | 00 |

Информация в упаковочном листе и символ хранения на упаковке должны совпадать.

| | |
|--|---|
| 1 Хранение под защитной крышей |  |
| 2 Хранение в закрытых помещениях |  |
| 3 Хранение в закрытых помещениях с температурой выше 0°C |  |
| 4 Хранение в закрытых помещениях с температурой выше ... |  +10°C min.  |
| 5 Хранение в закрытых помещениях с температурой от и до |  +5°C min.  +35°C max. |

Если необходимо больше манипуляционных знаков, ПОСТАВЩИК должен связаться с отделом материально-технического обеспечения АО «НИПИГАЗ».

При транспортировке чувствительного оборудования и материалов должны быть использованы приборы, показывающие перенесённую нагрузку при транспортировке, и индикаторы наклона.

Цветовая маркировка


Поскольку возможны поставки для различных этапов завода в одно и то же время, необходимо предусмотреть специальную цветовую маркировку для поставок. Цвета, которые будут использоваться для этой цели, определяются по шкале RAL. Цветовая маркировка не должна противоречить другим цветам, используемым для идентификации материалов, например, трубопроводов и пр.

Ящики должны быть маркированы цветной полосой не менее 10 см шириной выше грузовой маркировки. Связки труб, упакованные в U-образных пучках, маркируются в верхней части пучка. Сами трубы не маркируются.

Контейнеры в собственности отправителя маркируются цветным кругом на каждой стороне контейнера, диаметром не менее 30 см.

Оборудование без упаковки, такое как колонны, резервуары и т.д., не подлежит цветовой маркировке.

| Номер установки | Описание | Цветовая маркировка |
|-----------------|---|---------------------|
| 1-40 | Установка выделения этана и ШФЛУ, удаления азота и получения азотно-гелиевой смеси, установка 1 | Красный (RAL 3024) |
| 2-40 | Установка выделения этана и ШФЛУ, удаления азота и получения азотно-гелиевой смеси, установка 2 | Синий (RAL 5005) |
| 3-40 | Установка выделения этана и ШФЛУ, удаления азота и получения азотно-гелиевой смеси, установка 3 | Желтый (RAL 1026) |
| 4-40 | Установка выделения этана и ШФЛУ, удаления азота и получения азотно-гелиевой смеси, установка 4 | Черный (RAL 9005) |

| | | |
|---|--|---------------|
|  | Проектный офис по строительству Амурского ГПЗ | |
| | Документ № 0055-NPG-0.0.0.00.000-PLM-MAN-0436 | Ред. № |
| | Инструкция по упаковке и транспортировке | 00 |

| | | |
|------|---|-----------------------|
| 5-40 | Установка выделения этана и ШФЛУ, удаления азота и получения азотно-гелиевой смеси, установка 5 | Коричневый (RAL 8011) |
| 6-40 | Установка выделения этана и ШФЛУ, удаления азота и получения азотно-гелиевой смеси, установка 6 | Оранжевый (RAL 2004) |
| 1-50 | Установка блока тонкой очистки и сжижения гелия, установка 1 | Зеленый (RAL 6010) |
| 2-50 | Установка блока тонкой очистки и сжижения гелия, установка 2 | Белый (RAL 9003) |
| 3-50 | Установка блока тонкой очистки и сжижения гелия, установка 3 | Пурпурный (RAL 4010) |

Присвоение номера партии и грузового места

Для цифровой маркировки партий необходимо использовать следующий подход:

Первая цифра в номере упаковки соответствует установке, на которую закуплены ТМЦ (1-40 – 1; 2-40 – 2; 1-50 – 7; 3-40 – 3; 2-50 – 8; 4-40 – 4; 5-40 – 5; 3-50 – 9; 6-40 – 6)

Вторая цифра зависит от страны происхождения ТМЦ, оншор или офшор (оншор – 3; офшор – 0)

Третья цифра – индикатор собственной закупки (7)

С четвёртой по восьмую – порядковый номер.

При нумерации грузового места необходимо сохранить три цифры от номера частичной поставки (PD), остальные пять цифр сквозной порядковый номер грузового места.

PDXX7XXXXX - маска номера партии для закупки АО «НИПИГАЗ».

Со стороны МТО АО «НИПИГАЗ» будет осуществлён контроль присвоения номеров PD/ГМ для предотвращения дублирования.

Язык

Маркировка выполняется на английском и русском языках и должна соответствовать отгрузочным документам.

6. ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ И СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ / СТРОИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Упаковка и маркировка элементов для монтажа


Поставщик/Продавец с отгрузкой основного оборудования должен поставить элементы для монтажа, упакованные отдельно от пакета основного оборудования. На внешней стороне упаковки с запасными частями укрепляется табличка с надписью: «Элементы для монтажа».

Упаковка и маркировка запасных частей для пусконаладочных работ

Поставщик/Продавец должен поставить запасные части для пусконаладочных работ с отгрузкой основного оборудования, упакованные отдельно от пакета основного оборудования. На внешней стороне упаковки с запасными частями укрепляется табличка с надписью «Запасные части для пусконаладочных работ».

Упаковка и маркировка запасных частей для капитального ремонта

Поставщик/Продавец должен доставить запасные части для капитального ремонта отдельно от пакета основного оборудования в качестве отдельных элементов груза с отдельным набором прилагаемых сопроводительных документов. На внешней стороне упаковки с запасными частями укрепляется табличка с надписью: «Запасные части для капитального ремонта».

| | | |
|---|--|--------|
|  | Проектный офис по строительству Амурского ГПЗ | |
| | Документ № 0055-NPG-0.0.0.00.000-PLM-MAN-0436 | Ред. № |
| | Инструкция по упаковке и транспортировке | 00 |

Упаковка и маркировка запасных частей на двухлетний период

При поставке запасных частей на двухлетний период Поставщик/Продавец должен доставить их отдельно от пакета основного оборудования в качестве отдельных элементов груза с отдельным набором прилагаемых сопроводительных документов. На внешней стороне упаковки с запасными частями укрепляется табличка с надписью: «Запасные части на двухлетний период».

Транспортировка запасных частей для капитального ремонта и запасных частей на двухлетний период, упакованных вместе с основным оборудованием, в одной партии запрещена.

7. ПЕРЕВОЗКА ПО ВОЗДУХУ

В качестве исключения и только по запросу Отдела материально-технического обеспечения АО «НИПИГАЗ» транспортировка может быть осуществлена по воздуху до аэропорта в пункте назначения (ограниченный объем грузов). В данном случае, упаковка должна быть пригодна для перевозки по воздуху. Из-за ограничений и различной ширины и высоты грузовых дверей, а также максимальной полезной нагрузки грузовой палубы самолетов, максимальные размеры и вес упаковок должны быть согласованы с АО «НИПИГАЗ» до начала упаковки.

ИНСТРУКЦИИ ПО ТРАНСПОРТИРОВКЕ

8. ОПАСНЫЕ ГРУЗЫ

При поставке опасных грузов/опасных материалов (взрывчатые вещества, газы, легковоспламеняющиеся жидкости и твердые вещества, окислители, ядовитые/токсичные, радиоактивные, коррозионные материалы и т.д.) упаковка и транспортировка должны осуществляться в соответствии с Применимыми стандартами, и, в случае необходимости, погрузка такого груза на транспортное средство должна производиться отдельно.

Внешняя упаковка груза должна иметь соответствующие предупреждающие знаки и официальный номер модели типа упаковки (UN-номер упаковки).

За 30 дней до отгрузки Поставщик/Продавец должен предоставить АО НИПИГАЗ следующие документы/информацию:

Декларация об опасных грузах, как указано ниже;

Спецификация по опасным материалам на английском и русском языках

Класс опасности для водной среды - если не указано отчетливо в Спецификации по опасным материалам;

Вид (UN-код) используемой внешней упаковки;

Чистое количество (в кг или л) опасных грузов для каждого опасного материала/UN-номер;

Общее количество упаковок;

Общий вес нетто и брутто.


Декларация об опасных грузах должна быть выпущена ПОСТАВЩИК в соответствии со следующими правилами и согласно виду транспорта:

Перевозки автотранспортом: ADR (ДОПОГ) – последнее издание, или действующие национальные правила – последнее издание;

Морские перевозки: IMDG (МК МПОГ) - последнее издание;

Воздушные перевозки: Правила перевозки опасных грузов ИАТА (IATA) – последнее издание;

Перевозки по железной дороге: RID (МПОГ) – последнее издание;

| | | |
|---|--|---------------|
|  | Проектный офис по строительству Амурского ГПЗ | |
| | Документ № 0055-NPG-0.0.0.00.000-PLM-MAN-0436 | Ред. № |
| | Инструкция по упаковке и транспортировке | 00 |

UN-номер, Класс, Группа упаковки и надлежащее наименование груза должны быть указаны в окончательном извещении о готовности к отгрузке, направляемом Поставщиком/Продавцом.

Поставщик/Продавец несет полную ответственность за полноту, правильность и точность соблюдения указанных правил и требований, а также Применимых стандартов, и любые расходы, возникающие у Заказчика в связи с поздней подачей, неправильным оформлением или отсутствием документов, или информации, подлежат перевыставлению на Поставщика/Продавца и возмещению Поставщиком/Продавцом.

Предварительная информация

Сразу же после получения заказа на поставку предварительные размеры и вес, с учетом прогноза и упаковку, должны быть направлены в письменном виде в Отдел материально-технического обеспечения АО НИПИГАЗ.

Транспортные чертежи

Транспортные чертежи должны быть предоставлены Поставщиком/Продавцом на проверку и согласование АО НИПИГАЗ в течение 3 месяцев с даты вступления Контракта в силу, но не позднее 6 месяцев до даты отгрузки комплекта оборудования, учитывая возможную повторную отправку на проверку и согласование, в случае внесения в чертежи любых изменений.

В транспортном чертеже указывается вся необходимая информация, включая, но не ограничиваясь следующим:

- две проекции грузового места (вид сбоку, вид спереди)
- габаритные размеры (Длина x Ширина x Высота) в миллиметрах/сантиметрах/метрах;
- вес брутто грузового места (включая вес упаковки: деревянный ящик, седловые опоры и т.п.);
- центр тяжести;
- места строповки и инструкция(схема) по подъему;
- места и схема крепления
- нагрузки на гак в точках подъема
- размеры и диаметр подъемных проушин(рымов)
- опорная нагрузка каждого ложементa (распределенный вес), т/м2
- наличие и расположение датчиков удара, влажности, манометров и т.п.

Если иное не согласовано АО НИПИГА ПОСТАВЩИК обязан предоставить сертификат веса на каждое место негабаритного груза.


9. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ УПАКОВОЧНЫЙ ЛИСТ

За 24 недели до начала поставки Поставщик/Продавец должен представить предварительный упаковочный лист в отдел логистики. Данная информация является необходима для своевременного планирования транспорта и складских площадей.

Предварительный упаковочный лист должен быть заполнен на сколько возможно подробно на данной стадии заказа.

Следующие данные должны быть отражены в предварительном упаковочном листе:

- Масса нетто и вес брутто каждой упаковки

| | | |
|---|--|--------|
|  | Проектный офис по строительству Амурского ГПЗ | |
| | Документ № 0055-NPG-0.0.0.00.000-PLM-MAN-0436 | Ред. № |
| | Инструкция по упаковке и транспортировке | 00 |

- Размер

Подробный упаковочный лист:

- Описание на отдельные части/аксессуары и комплектующие к единице упаковки
- Количество наборов и количество поставленных отдельных частей/аксессуаров.

В случае каких-либо изменений предварительный упаковочный лист должен быть исправлен, номер ревизии для этого документа должен быть принят соответствующим образом.

10. УПАКОВОЧНЫЙ ЛИСТ

Упаковочный лист должен быть оформлен Поставщиком/Продавцом за 4 недели до начала поставки. Образец упаковочного листа представлен в Приложении 4 «Форма упаковочного листа»

Упаковочный лист должен содержать следующие данные:


- Масса за каждую единицу, является обязательным (в случае изготовления экспортной упаковки, упаковочный лист должен указывать также вес нетто и брутто за каждое грузовое место внутри контейнера)
- В случае использования собственных контейнеров грузоотправителя вес тары контейнера должен быть указан отдельно. Вес тары должен соответствовать весу тары, указанному на идентификационной табличке на контейнере (в соответствии с прилагаемой картинкой).



В случае использования собственных контейнеров грузоотправителя изготовитель контейнера должен быть указан в Мастере упаковочного листа (замечание в колонке), поскольку контейнеры подлежат отдельной таможенной процедуре в Российской Федерации. Производитель контейнера указан на CSC-метке (см. прилагаемый пример).

ДОПУЩЕН К ПЕРЕВОЗКЕ ГРУЗОВ ПОД ТАМОЖЕННЫМИ ПЕЧАТЯМИ И ПЛОМБАМИ

D/GL .. 1 220 .. 33/1998

| | | |
|---|--|--------|
|  | Проектный офис по строительству Амурского ГПЗ | |
| | Документ № 0055-NPG-0.0.0.00.000-PLM-MAN-0436 | Ред. № |
| | Инструкция по упаковке и транспортировке | 00 |


| | | | |
|--|--|--|--|
| ТИП | | ЗАВОДСКОЙ НОМЕР КОНТЕЙНЕРА | |
| ТУС .. 113 | | TY0200140 | |
| | | ОБРАБОТКА ДЕРЕВЯННЫХ ДЕТАЛЕЙ IM/BASILEUM SI.. 84/99 | |
| | | ИЗГОТОВЛЕНО КОМПАНИЕЙ «ЯНЧЖОУ ТУНЮНЬ КОНТЕЙНЕР КО., ЛТД.» (YANGZHOU TONGYUN CONTAINER CO., LTD.), КИТАЙ | |
| ДОПУЩЕНИЕ ПО БЕЗОПАСНОСТИ В СООТВЕТСТВИИ С КБК (МЕЖДУНАРОДНОЙ КОНВЕНЦИЕЙ ПО БЕЗОПАСНЫМ КОНТЕЙНЕРАМ) | | | |
| D .. HH .. 2372/GL 2256 | | | |
| ДАТА ИЗГОТОВЛЕНИЯ | | 01/2000 | Дата первого технического осмотра 01 / 2005 |
| ОПОЗНАВАТЕЛЬНЫЙ № | | ISOU2001 40 5 | |
| МАКСИМАЛЬНАЯ МАССА БРУТТО | | 30,480 кг 67,200 фунтов | |
| ДОПУСТИМАЯ МАССА ПРИ ШТАБЕЛИРОВАНИИ ПРИ 1,8 КГ | | 192,000 кг 423,280 фунтов | |
| НАГРУЗКА ПРИ ИСПЫТАНИИ НА ПЕРЕКОС | | 15,240 кг 33,600 фунтов | |

- Код ТНВЭД для каждой позиции товара, эта информация также необходима для ввоза товаров
- Наименование товара в соответствии с заказом на поставку АО НИПИГАЗ, номер заказа на поставку и позиция заказа на поставку также являются обязательной информацией
- Инструкция для заполнения упаковочного листа прилагается в электронной версии формы упаковочного листа, а также в Приложении 4 «Форма упаковочного листа» настоящих инструкций

Использовать сокращения запрещено!

Индивидуальный упаковочный лист (Single) оформляется на каждое грузовое место.


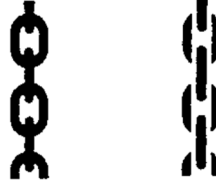








- 1 копия упаковочного листа, прилагается в водонепроницаемом конверте, прикрепленном к упаковке с внешней стороны и покрытом металлической пластиной
- 1 копию упаковочного листа, помещают в водонепроницаемый конверт и прикрепляют к коробке с внутренней стороны, как правило, напротив внешнего конверта


| | | |
|---|--|--------|
|  | Проектный офис по строительству Амурского ГПЗ | |
| | Документ № 0055-NPG-0.0.0.00.000-PLM-MAN-0436 | Ред. № |
| | Инструкция по упаковке и транспортировке | 00 |








ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 МЕЖДУНАРОДНЫЕ МАНИПУЛЯЦИОННЫЕ ЗНАКИ

Handhabungsmarkierung/ International Handling Marks / Стандартизированные символы

| | | | |
|--|--|---|---|
|  00463 | Vor Nässe schützen Keep dry Защищать от влажности |  00468 | Anschlagen hier Sling here Строповка |
|  00464 | Vor Hitze (Sonneneinstrahlung) schützen Keep away from heat Защищать от солнца |  00469 | Zerbrechliches Packgut Fragile Handle with care Стекло |
|  00465 | Keine Handhaken verwenden Use no hooks Нельзя пользоваться ручным крюком |  00470 | Oben This way up Верх |
|  00466 | Schwerpunkt Centre of gravity Центр тяжести |  00471 | Stechkarre hier nicht ansetzen No hand truck here Захват не здесь |
|  00467 | Klammer in Pfeilrichtung Clamp here Зажимы по направлению стрелок |  01200 | Sperrschicht nicht beschädigen Do not destroy barrier Не разрушать плотную упаковку |

| | | |
|--|--|---------------|
|  НИПИГАЗ | Проектный офис по строительству Амурского ГПЗ | |
| | Документ № 0055-NPG-0.0.0.00.000-PLM-MAN-0436 | Ред. № |
| | Инструкция по упаковке и транспортировке | 00 |

| | | | |
|--|--|--|---|
|  02904 | Zulässige Stapellast Stacking limitation Допустимая нагрузка сжатого штабеля |  02703 | Elektrostatisch gefährdetes Bauelement Beware of electrostatic discharge Опасность электростатической зарядки |
|  02402 | Nicht stapelbar Not stackable не штабелируемый |  02903 | Gabelstapler hier nicht ansetzen Do not use fork lift truck here Автопогрузчик не здесь |
|  03231 | Aufreißen hier Tear off here Открывать здесь |  02902 | Zulässiger Temperaturbereich Temperature limitation Допустимый диапазон температуры |
|  03257 | Vor Hitze und radio- aktiven Strahlen schützen Protect from heat and radioactive sources Защищать от жары и радиоактивного излучения | | |



Проектный офис по строительству Амурского ГПЗ

Документ №
0055-NPG-0.0.0.00.000-PLM-MAN-0436

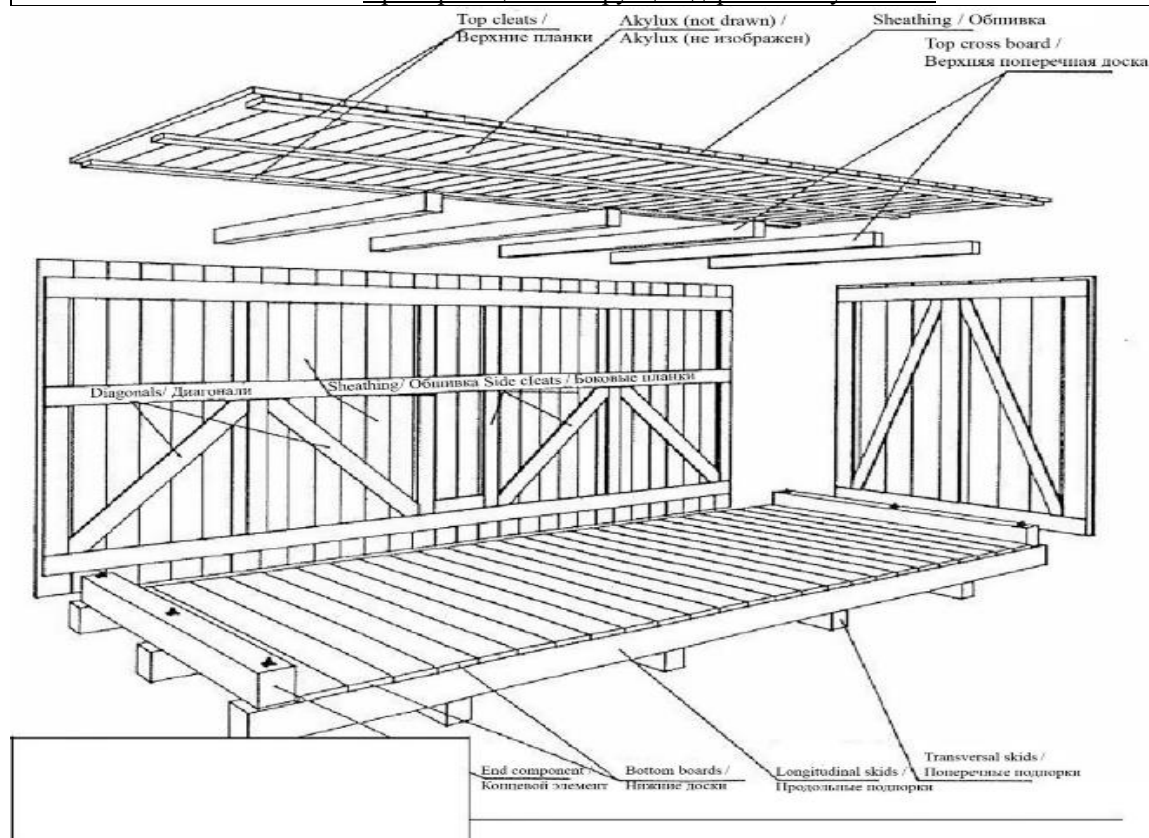
Ред. №

Инструкция по упаковке и транспортировке

00

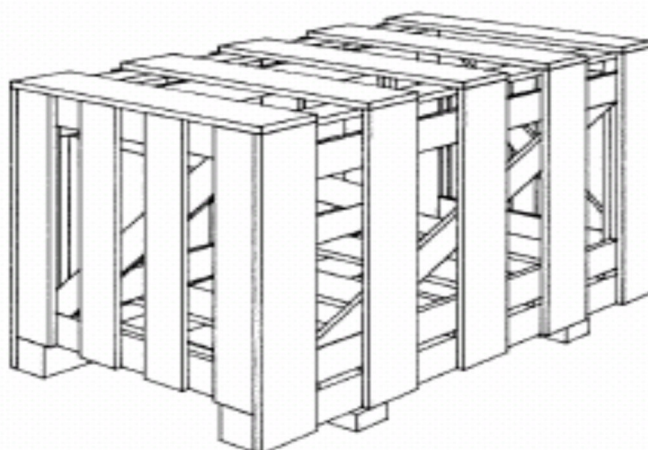
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 ПРИМЕР УПАКОВКИ ДЛЯ МОРСКОЙ ТРАНСПОРТИРОВКИ

Пример общей конструкции деревянной упаковки




У тары малой грузоподъемности (менее 300 кг чистого веса) диагональные балки могут отсутствовать.

Пример общей конструкции деревянной упаковки



Клеть

Определение: Деревянный контейнер в виде каркасной конструкции, изготовленной из досок, реек или планок, обычно укрепленной диагональными и/или параллельными планками или рейками с промежутками между ними. Углы, как правило, выполняются в виде трехсторонних углов.

| | | |
|---|--|--------|
|  | Проектный офис по строительству Амурского ГПЗ | |
| | Документ № 0055-NPG-0.0.0.00.000-PLM-MAN-0436 | Ред. № |
| | Инструкция по упаковке и транспортировке | 00 |

Клетки должны быть штабелируемыми.

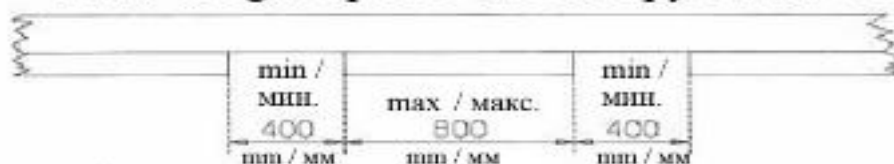
Соотношение закрытой и открытой площадей выбирается исходя из веса содержимого упаковки. Соотношение длины досок к ширине составляет около 1:1 для весов до 500 кг и 2:1 для весов до 1000 кг. При весе свыше 1000 кг клетки не обеспечивают достаточной устойчивости, поэтому вместо них должны использоваться деревянные ящики (коробки). Под днищем клетки необходимо монтировать подпорки для обеспечения возможности транспортировки вилочным погрузчиком или краном.

Днище следует рассматривать как наиболее важный компонент коробки/ящика, поскольку оно должно выдерживать как силы, приложенные сверху (нагрузка в штабеле), так и силы, приложенные к коробке снизу (вилочными погрузчиками, тросами и т.д.).

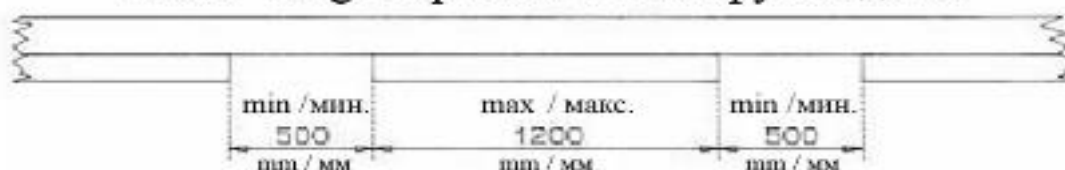
Для транспортировки коробок, в частности, вилочными погрузчиками и кранами, под коробкой должны быть предусмотрены соответствующие карманы или такелажные точки. Это достигается путем крепления поперечных подпорок или реек для подъема и смещения тросами. При этом необходимо позаботиться о том, чтобы подъемные точки располагались симметрично относительно центра тяжести ящика для обеспечения безопасной транспортировки.

Карманы должны быть расположены таким образом, чтобы обеспечить безопасную транспортировку вилочным погрузчиком. Пазы для вилочных погрузчиков в опорных брусках (входах под вилку) могут быть выполнены согласно схеме, представленной ниже.

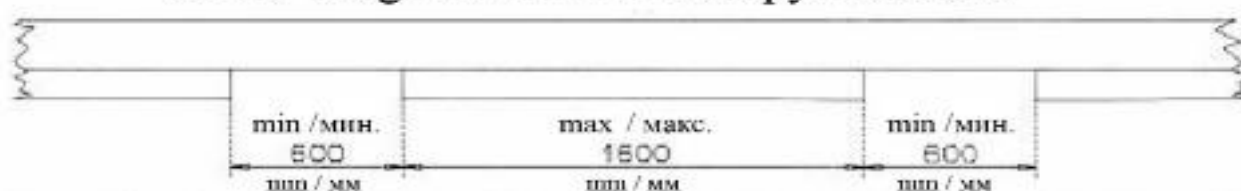
Gross weight up to 3 t / Вес брутто до 3 т




Gross weight up to 10 / Вес брутто до 10

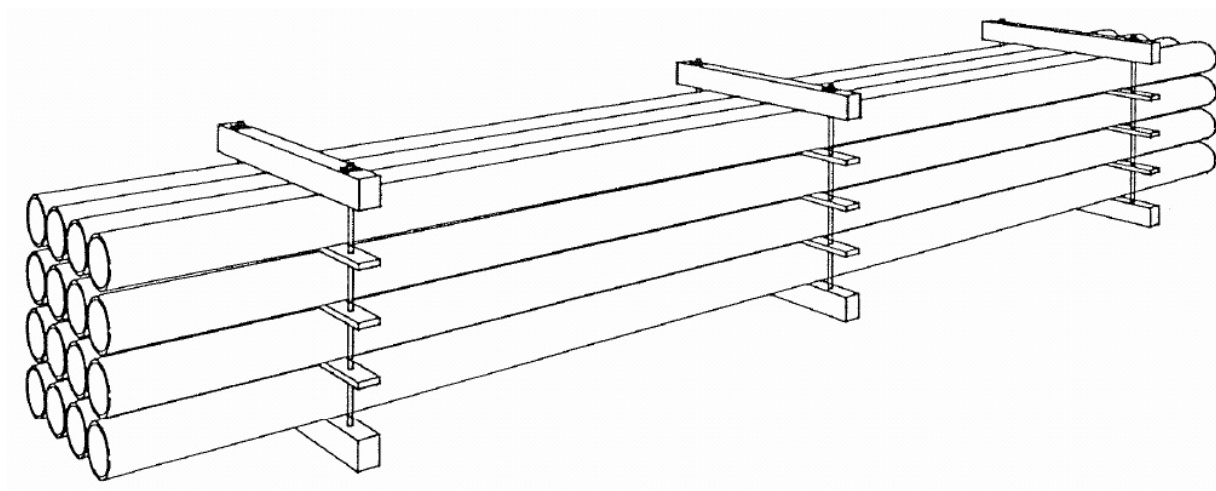


Gross weight over 10 / Вес брутто более



| | | |
|---|--|--------|
|  | Проектный офис по строительству Амурского ГПЗ | |
| | Документ № 0055-NPG-0.0.0.00.000-PLM-MAN-0436 | Ред. № |
| | Инструкция по упаковке и транспортировке | 00 |

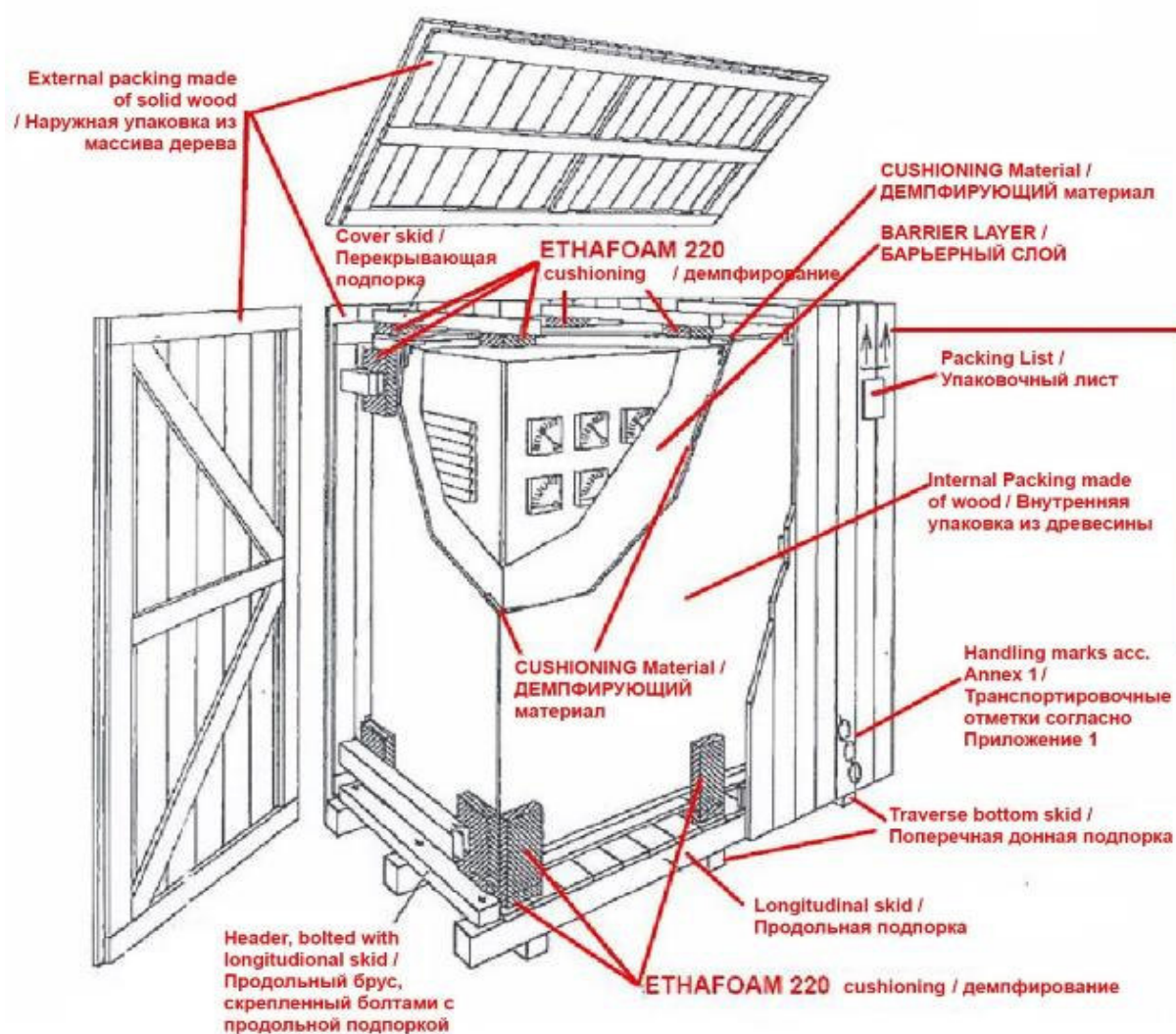
| |
|----------------------|
| Пример упаковки труб |
|----------------------|




Пример упаковки труб большого диаметра, при транспортировке в контейнерах.




Seaworthy Packaging/Упаковка, пригодная
для морской транспортировки



| | | |
|---|--|--------|
|  | Проектный офис по строительству Амурского ГПЗ | |
| | Документ № 0055-NPG-0.0.0.00.000-PLM-MAN-0436 | Ред. № |
| | Инструкция по упаковке и транспортировке | 00 |

Пример упаковки металлоконструкций




| | | |
|--|--|---------------|
|  НИПИГАЗ | Проектный офис по строительству Амурского ГПЗ | |
| | Документ № 0055-NPG-0.0.0.00.000-PLM-MAN-0436 | Ред. № |
| | Инструкция по упаковке и транспортировке | 00 |

ПРИЛОЖЕНИЕ 4 ФОРМА УПАКОВОЧНОГО ЛИСТА



Приложение 4
Форма упаковочногс

| | | |
|--|--|---------------|
|  НИПИГАЗ | Проектный офис по строительству Амурского ГПЗ | |
| | Документ № 0055-NPG-0.0.0.00.000-PLM-MAN-0436 | Ред. № |
| | Инструкция по упаковке и транспортировке | 00 |

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

| Ред.№ | Место изменений | Краткое описание изменений |
|--------------|------------------------|-----------------------------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |