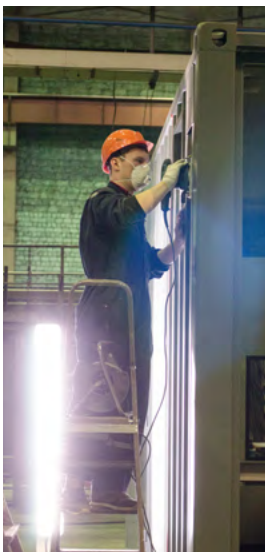
ПЭМ

ПитерЭнергоМаш



ЗЕРНОВЫЕ КОНТЕЙНЕРЫ

ПЭМ

СОДЕРЖАНИЕ

ЗЕРНОВЫЕ КОНТЕЙНЕРЫ 4

КОНТЕЙНЕРНАЯ ПЕРЕВОЗКА ЗЕРНА 4

ЗЕРНОВЫЕ КОНТЕЙНЕРЫ «ПИТЕРЭНЕРГОМАШ» 6

КОМПАНИЯ «ПИТЕРЭНЕРГОМАШ» 10

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БАЗА 10

ПРЕИМУЩЕСТВА КОНТЕЙНЕРНЫХ РЕШЕНИЙ «ПИТЕРЭНЕРГОМАШ» 12

О КОМПАНИИ 14

ПРОДУКЦИЯ И УСЛУГИ 15

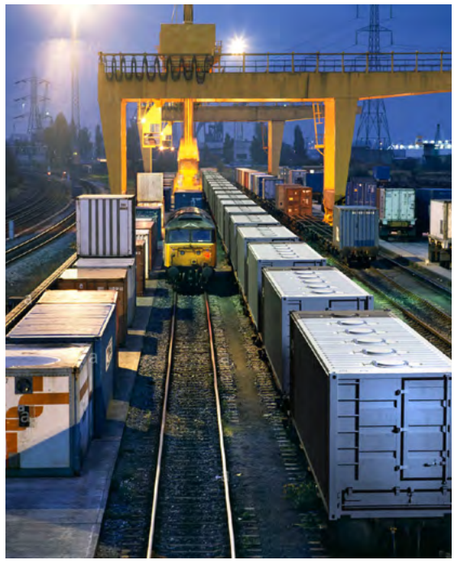
Контейнерная перевозка зерна

При транспортировке зерна по территории России и за ее пределами традиционно применяется железнодорожный, морской и автомобильный транспорт. Для российской транспортной системы с ее значительными расстояниями до морских портов перевалки характерно преимущественное использование железнодорожного транспорта. Основная масса крупных российских элеваторов, аккумулирующих зерно, располагает железнодорожными подъездными путями.

Ограничивающими факторами выступают недостаточная численность парка специализированного подвижного состава вагонов-зерновозов, а также пропускная способность специализированных зерновых терминалов в портах. Перегрузочные комплексы не спешат наращивать мощности, так как из-за узкой специализации спецоборудования его простой в неурожайные годы приводит к падению экономических показателей.

В связи с этим все большее значение приобретает контейнеризация грузовых перевозок зерна.

Практика последних лет показывает, что зерно в контейнерах быстрее и сохраннее доставляется в пункты назначения и не теряет своего товарного вида. Перевозка в крупнотоннажной таре стандартного транспортного габарита имеет ряд преимуществ. В первую очередь исключается процесс перевалки груза, в то время как при традиционной технологии неизбежно происходят потери части зерна в результате подмочки в процессе перевалки в портах и при дальнейшей сухопутной перевозке, а также разворовывания части груза. Кроме того, отправитель в каждый контейнер вкладывает копию карантинного сертификата, сертификат качества, инвойс. Эти документы в совокупности точно определяют количество и качество зерна.



При международных перевозках сыпучих грузов наличие товаросопроводительной документации внутри контейнера имеет большое позитивное значение для иностранного покупателя, так как часто такие носители груза распродаются еще в море на борту судна. Если же масса нетто не зафиксирована, а в коносаменте присутствует только суммарная масса партии зерна, то выполнение сделки купли-продажи возможно лишь в порту назначения, что влечет для посредника дополнительные портовые расходы по хранению.

Под перевозку зерна могут быть приспособлены обычные неспециализированные морские контейнеры, которые в большом количестве скапливаются в портах, однако наряду с выгодой от низкой стоимости таких контейнеров, транспортная компания сталкивается в этом случае с рядом минусов и неудобств. Возникает необходимость в дополнительной оснастке в виде достаточного дорогостоящего торцевого щита и наличие вкладыша — лайнер бега. Нельзя использовать контейнеры с дощатым полом и контейнеры с нарушенной герметичностью уплотнений. Недопустимо также использование под зерно любых контейнеров после перевозки химических грузов, нефтепродуктов и масел в таре, сырьевой и промышленной продукции с запахом, а также шкур животных и ряда иных карантиноопасных грузов.

Загрузка обычного контейнера, приспособленного под перевозку зерна, может производиться только через просвет в верхней части торцевого дверного проема, что подразумевает использование лишь 90–92 % полезного объема контейнера.

Преимущества перевозки зерна в специальных контейнерах:

- гибкость логистики, позволяющая осуществлять доставку по схеме «от двери до двери» и быстро менять направления грузопотоков;
- возможность осуществлять отправки зерновых с токов сельхозпредприятий, удаленных от магистральных элеваторов;
- гарантированность сроков поставки дискретных партий и сохранность груза;
- возможность продажи и доставки потребителю мелкооптовой партии зерна;
- не требуется дополнительная оснастка;
- возможность загрузки и разгрузки кантователем, что увеличивает полезный объем и экономит время;
- легкий инвентарный контроль движения груза на всех этапах;
- тариф при перевозке железнодорожным транспортом ниже, чем вагоном-хоппером.

Зерновые контейнеры «ПитерЭнергоМаш»

ООО «ПитерЭнергоМаш» производит балковые контейнеры в габаритах стандартных морских контейнеров 20, 30 и 40 футов. Балковые зерновые контейнеры предназначены для перевозки сыпучих грузов сельскохозяйственного назначения в мультимодальных перевозках железнодорожным, морским и автомобильным транспортом.

Компания выпускает зерновые контейнеры различной модификации, ориентируясь на требования Заказчика. Благодаря возможности быстрого переоснащения производственной линии и наличию собственного конструкторского бюро «ПитерЭнергоМаш» имеет возможность оперативно выпустить серийную партию балковых контейнеров, разработанную специально под технологию транспортировки конкретного Заказчика.

Типовой зерновой контейнер «ПитерЭнергоМаш» разработан для транспортировки зерна с применением различных типов загрузки и разгрузки стандартными средствами, в том числе: механизированную вакуумную и пневмотическую загрузку и выгрузку, торцевую загрузку и выгрузку с помощью кантователей различных типов.

Широкая номенклатура насыпного груза:

- непищевые (минеральные удобрения, полимерные гранулы, цемент, коагулянты, кокс металлургический, глинозем, сера и др.);
- пищевые (зерно и зерновые культуры, бобовые культуры, сахар, крахмал, мука, шрот, жмых, соль, солод и др.).

Конструкция контейнера обеспечивает его свето- и водонепроницаемость. Торцевая дверь и люки выполнены с резиновым уплотнением по периметру. Внутренние поверхности контейнера, включая дно, выполнены из стальных плоских листов толщиной до 4 мм. Гладкие поверхности облегчают чистку контейнера в случае перевозки зерновых без дополнительных контейнерных вкладышей.

Загрузочный торец имеет сравнительно небольшую дверь и разгрузочный люк. Его конструкция рассчитана на нагрузку, возникающую вследствие давления сыпучего груза изнутри. В связи с этим применение дополнительного щита не требуется. Возможна как горизонтальная загрузка с помощью пневматического, шнекового или ленточного транспортера через верхние люки, так и вертикальная загрузка через торцевую дверь с применением кантователя.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ЗЕРНОВОГО КОНТЕЙНЕРА 20-ФУТОВ	
Максимальная масса брутто при загрузке 90 %, кг	25000
Масса тары, кг	2720
Внутренний объем (номинальный), м^3	31,7
Условия перевозки по ГОСТ 23216-78	средние
Размеры габаритные: ДхШхВ, мм	6058 x 2438 x 2591
Размеры внутренние: ДхШхВ, мм	5838 x 2340 x 2314
Размеры загрузочного люка: диаметр, мм	500
Размеры разгрузочного люка: ШхВ, мм	2000 x 340
Размеры дверного проема: ШхВ, мм	1000 x 1900
Диапазон предельных температур эксплуатации, °С	от –50 до +70
Максимальная нагрузка на одну стойку при штабелировании, кН	848
Вентиляционное устройство	лабиринтное
Способ загрузки	вакуумная загрузка, пневмозагрузка, загрузка транспортером, загрузка с кантователем
Способ выгрузки	вакуумная выгрузка, пневмовыгрузка, торцевая выгрузка контейнерным кантователем

Зерновые контейнеры выполняются подъемно-переставными и могут перевозиться автомобильным, железнодорожным и морским транспортом. В период реализации зерна контейнер автотранспортом доставляется к месту загрузки, а затем — на станцию отправления для транспортировки по железной дороге.

Контейнеры оптимальны для смешанных перевозок, так как их легко перегружать с одних транспортных средств на другие. Клиенты имеют возможность покупать или арендовать зерновые контейнеры с целью их одноразового или многоразового использования для погрузки и хранения.

Применение контейнеров упрощает доставку от двери до двери, особенно небольших партий зерна. Спрос на небольшие партии зерновых до 25 тонн ежегодно растет. Экономический анализ перевозки сыпучих грузов различными видами железнодорожных подвижных составов показывает эффективность использования крупнотоннажных контейнеров. Платформы под контейнеры использовать выгоднее, чем специальные зерновые вагоны или хопперы, так как платформы в очень короткое время высвобождаются под другие процессы и простой сводится к минимуму.

Зерновые контейнеры могут быть разработаны и произведены для различных механизированных технологий погрузки и разгрузки, применяемых Заказчиком.

В частности, могут быть изготовлены крупнотоннажные контейнеры с герметичными крышками, которые доставляются в порт и накапливаются там до прихода судна. Разгрузка в трюм балкера производится с помощью так называемого револьверного спредера, который переворачивает контейнер на небольшой высоте от поверхности. Крышка контейнера открывается автоматически перед переворачиванием. Используются стандартные судовые, портовые краны. Подобные технологии применяются в странах Южной Америки и в Австралии.

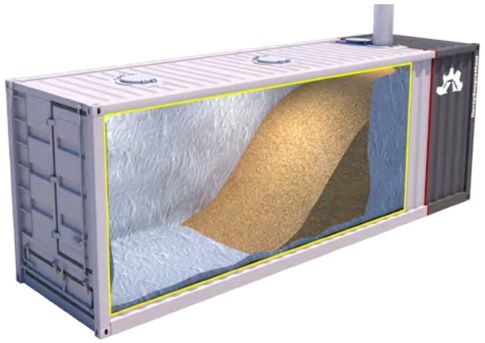
Балковые зерновые контейнеры «ПитерЭнергоМаш» имеют герметичное исполнение и приспособлены для перевозки сыпучих грузов широкой номенклатуры непосредственно в самом корпусе контейнера, однако в большинстве случаев целесообразно применение полипропиленовых вкладышей для контейнеров — лайнер-бегов. Лайнер-беги предназначены для защиты груза от контакта с внутренней поверхностью контейнера, а также защиты внутренней поверхности контейнера от загрязнений в процессе перевозки.

Применение контейнеров предполагает использование стандартных и распространенных технических средств и оборудования при погрузке и выгрузке зерна. Поэтому эти процессы часто можно осуществлять силами грузополучателей и грузоотправителей непосредственно на их предприятиях.

Выгрузка зерна с помощью вакуумного перегружателя

Выгрузка зернового контейнера с помощью портового кантователя

Заправка лайнер-бега



Загрузка зерна в контейнер вакуумным перегружателем

Загрузка может осуществляться несколькими способами удобными для предприятия-отправителя: с помощью пневматического, шнекового или ленточного транспортера, вакуумным перегружателем а также из бункера (силоса) самотеком. При наличии контейнерного кантователя загрузка может осуществляться в вертикально поставленный контейнер через торцевую дверь. Такая технология предполагает заполнение полного полезного объема контейнера-зерновоза.

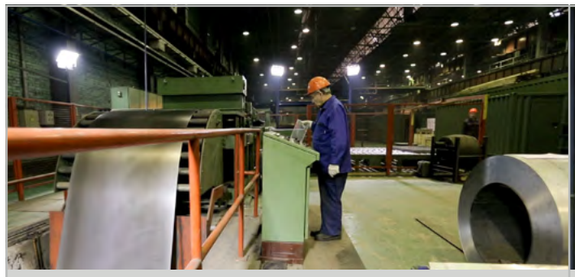
Выгрузка зерна производится одним из традиционных способов. Это либо гидравлический подъем контейнера под углом и естественное ссыпание зерновых, либо при помощи вакуумных или пневматических перегружателей, а также транспортеров.

Производственная база «ПитерЭнергоМаш»

Площадь производственно-технической базы «ПитерЭнергоМаш» составляет 15 000 м² и включает в себя техническое и административное здание, складские помещения, а также открытую площадку хранения.

Годовая проектная мощность предприятия составляет:

- 3500 контейнеров/блок-модулей (административно-хозяйственные, сантехнические, специальные, модули объектов инженерно-технического обеспечения и т. д.);
- 800 укомплектованных энергетическим оборудованием блок-модулей (ДГУ, ДРИБП, ММПС, ГПУ, ЗРУ, КТП и т. д.).
- 4000 специализированных контейнеров (зерновых, рефрижераторных контейнеров и т. д.).



Участок размотки листовой стали

Участок сварки

В активе компании «ПитерЭнергоМаш» имеется хорошо оснащенная технологическая линия по производству контейнеров, позволяющая выполнять около 200 технологических операций.

По выпуску стандартных морских контейнеров организован полный производственный цикл: от участка размотки листовой стали, сборочно-сварочного участка до испытательной лаборатории.

В контейнеры собственного производства компания осуществляет пакетирование различного оборудования, реализуя сложные проектные решения в международном транспортном объеме TEU (20-футовом эквиваленте).

Все сварные соединения в составе корпусов контейнеров проходят дефектовку и анализ при помощи различного оборудования, в том числе методом рентгеноскопии, что обеспечивает высокое качество сварных швов и их долговечность. Контейнеры также проходят обязательную проверку на гидравлическом стенде, что позволяет подтвердить их способность нести заявленную нагрузку в соответствии с требованиями ГОСТ.

Завод изготавливает типовые 10-, 20-, 30-, 40-футовые морские контейнеры в соответствии с ISO 668, с ГОСТ 18477-1979 Контейнеры универсальные; ГОСТ Р 51.876-2008 Контейнеры общего назначения; ГОСТ 20527-82 Фитинги угловые крупнотоннажных контейнеров; ГОСТ Р 50697-94 Контейнеры грузовые; ГОСТ Р 51876-2008 Контейнеры грузовые серии 1. Технические требования. Часть 1. Контейнеры общего назначения; ГОСТ Р 52524-2005 Контейнеры грузовые. Кодирование, идентификация и маркировка; ГОСТ 2.501-88 ЕСКД Правила учета и хранения;

Преимущества контейнерных решений «ПитерЭнергоМаш»

СОБСТВЕННОЕ КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО. Наличее собственного проектного и конструкторского подразделения с опытными профильными специалистами позволяет компании в кратчайшие сроки осуществлять разработки и внедрение в производство мелкосерийных партий продукции.

СООТВЕТСТВИЕ РОССИЙСКИМ И МЕЖДУНАРОДНЫМ СТАНДАРТАМ ПЕРЕВОЗОК. Универсальный международный транспортный габарит обеспечивает стандарт международных перевозок, а специализированные контейнеры проходят всю требуемую отраслевую сертификацию. Например рефконтейнеры благодаря возможности установки и контроля температуры могут быть применены в разных классах температурных режимов по ATP Europe.

СООТВЕТСТВИЕ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМУ И МОРСКОМУ РЕГИСТРУ позволяет осуществлять мультимодальные перевозки контейнеров с применением железнодорожного, морского и автотранспорта. Перегрузка партии товара непосредственно в контейнере обеспечивает сохранность груза, сокращает время транспортировки.

СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА. На предприятии действует система менеджмента качества в соответствии со стандартом ИСО 9001:2015. Компания работает по принципам качества, таким – как ориентация на клиента, мотивация и вовлеченность высшего руководства, процессный подход и постоянное усовершенствование.

РОССИЙСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО с мощной технической базой позволяет производить необходимые партии специализированных контейнеров с высокой степенью локализации и в требуемые сроки. Наличие сервисной и ремонтной базы обеспечивет безпроблемную эксплуатацию и облегчает процедуры получения лизинговых условий при покупке специально оборудованных контейнеров.

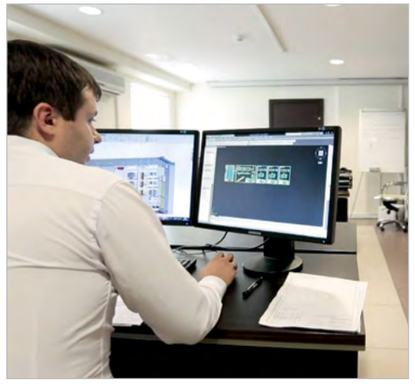
О компании

«ПитерЭнергоМаш» осуществляет инжиниринговые разработки, производство и комплексные поставки энергетического и электротехнического оборудования для энергетической, газовой, нефтяной, металлургической, химической и судостроительной промышленности. Научно-производственный потенциал компании позволяет реализовывать проекты от НИОКР до осуществления готовых решений под ключ.

Одним из направлений деятельности предприятия является разработка и поставка контейнерных решений в области генерации, распределения электроэнергии, а также производство специализированных контейнеров для нужд промышленности и сельского хозяйства.

Компания осуществляет:

- Производство контейнеров международного стандарта.
- Производство танк-контейнеров.
- Производство рефрижераторных контейнеров.
- Производство контейнеров для сыпучих грузов.
- Производство и поставка пакетированных блок-модулей различного назначения.
- Проектирование, производство и поставка объектов различного назначения на базе блок-модулей контейнерного исполнения.



«ПитерЭнергоМаш» обладает всеми лицензиями и сертификатами, необходимыми для оказания широкого спектра услуг по организации всего производственно-эксплуатационного цикла выпускаемой продукции.

Компания оказывает услуги:

- Реализация полного комплекса работ по проектированию, изготовлению, поставке и подключению энергетического оборудования, поставке основного распределительного и трансформирующего оборудования, поставке вспомогательного оборудования и материалов;
- Разработка инженерных индивидуальных нестандартных решений для энергетических объектов заказчика;
- Производство энергетических комплексов бесперебойного питания на основе дизель-роторных источников гарантированного бесперебойного питания;
- Проведение монтажных и пусконаладочных работ высоковольтного элегазового оборудования, в том числе КРУЭ 330 кВ, 220 кВ, 110 кВ;
- Проведение полного комплекса высоковольтных испытаний электросетевого оборудования;
- Проектирование энергетических объектов;
- Производство подстанций классом напряжения от 0,4 до 110 кВ;
- Производство контейнеров международного стандарта;
- Пакетирование энергетического оборудования (КРУ, ЗРУ, ЦРП, подстанции, котельные, дизель-роторные источники бесперебойного питания, статические ИБП и т.д.);
- Пакетирование компрессорных станций, систем водоочистки;
- Выполнение монтажа, шеф-монтажа и пусконаладочных работ;
- Поставка запасных частей;
- Обеспечение полного комплекса услуг по эксплуатации и сервисному обслуживанию оборудования;
- Поставка интерактивных электронных технических руководств (ИЭТР) по эксплуатации и ремонту энергетического оборудования;
- Обучение и консультации персонала Заказчика.

Компания производит и поставляет:

- Дизельные электростанции суммарной мощностью от 5 кВА до 5000 кВА в контейнерном и блок-модульном исполнении.
- Дизельные электростанции с системами утилизации тепла суммарной мощностью от 250 кВА до 5000 кВА в контейнерном и блок-модульном исполнении.
- Автономные источники бесперебойного питания на основе дизель-роторных источников бесперебойного питания мощностью от 500 кВА до 3000 кВА в контейнерном и блок-модульном исполнении.
- Статические источники бесперебойного питания (ИБП) мощностью от 10 кВА до 800 кВА в открытом и контейнерном исполнении.
- Мобильные модульные подстанции 220/10 (6) кВ суммарной мощностью от 10000 кВА до 160000 кВА.
- Мобильные модульные подстанции 110/20 (10) кВ суммарной мощностью от 10000 кВА до 64000 кВА.
- Мобильные модульные подстанции 110/10 (6) кВ суммарной мощностью от 10000 кВА до 64000 кВА.
- Мобильные модульные подстанции 35/10 (6) кВ суммарной мощностью от 4000 кВА до 10000 кВА.
- Мобильные модульные подстанции 110/35 кВ суммарной мощностью от 10000 кВА до 64000 кВА.
- Газотурбинные электростанции суммарной мощностью от 30000 кВА до 61000 кВА в контейнерном и блок-модульном исполнении.
- Газовые электростанции на основе газопоршневых установок мощностью от 250 кВА до 64000 кВА в контейнерном и блок-модульном исполнении;
- Газовые электростанции на основе газопоршневых установок с системами утилизации тепла суммарной мощностью от 250 кВА до 52000 кВА в контейнерном и блок-модульном исполнении.
- Комплектные трансформаторные подстанции (однотрансформаторные и двухтрансформаторные) мощностью от 100 кВА до 5000 кВА в контейнерном и блок-модульном исполнении.
- Распределительные устройства на напряжение 0,4 кВ, 10 (6) кВ, 35 кВ.
- Котельные установки газовые мощностью от 100 кВт до 100 МВт в контейнерном и блок-модульном исполнении.
- Котельные установки дизельные мощностью от 100 кВт до 100 МВт в контейнерном и блок-модульном исполнении.
- Котельные установки двутопливные мощностью от 100 кВт до 100 МВт в контейнерном и блок-модульном исполнении.
- Автоматизированные системы управления, регулирования, распределения и преобразования электроэнергии.
- Контейнеры морские, соответствующие международным стандартам качества.

Газопоршневая электростанция 12,8 МВт

Блок-модули ДГУ 1000 кВт и 2000 кВт

ММПС 110/10(6) кВ

Комплекс установок ДРИБП

Модульная цифровая ПС 35/10 кВ

Блок-модули двухтопливной котельной 7 МВт

Блок-модули ктп 2500 кВа 0,4/10 кВ

ООО «ПИТЕРЭНЕРГОМАШ»

Россия, 196641,
Санкт-Петербург, пос. Металлострой,
ул. Дорога на Металлострой, д. 5, лит. АВ

Тел.: +7 (812) 320-06-75
Факс: +7 (812) 404-06-88

Коммерческий отдел:
cs@piterenergomash.ru
тел. +7 (812) 404-06-88

www.piterenergomash.ru