

**Общество с ограниченной ответственностью  
«Эконика – Техно»**

**Блок-контейнер серии  
«АРКТИК»**

Руководство по эксплуатации  
БКАЭ 00.00.000РЭ

Москва  
2009

## Содержание

	Стр.
1 Назначение	3
2 Перечень работ, выполняемых перед монтажом контейнера	6
3 Гарантии производителя	10
4 Сведения о рекламациях	10
5 Эксплуатация контейнера	11
6 Утилизация	11
7 Комплектность поставки	12
8 Свидетельство о приемке	12

Настоящее руководство по эксплуатации (РЭ) предназначено для изучения блок - контейнера серии «АРКТИК» с установленным в нем дизель - генератором, подготовки и ввода его в эксплуатацию, выполнения технического обслуживания. Содержит сведения о принципе действия, технических характеристиках и указания, необходимые для безопасной работы.

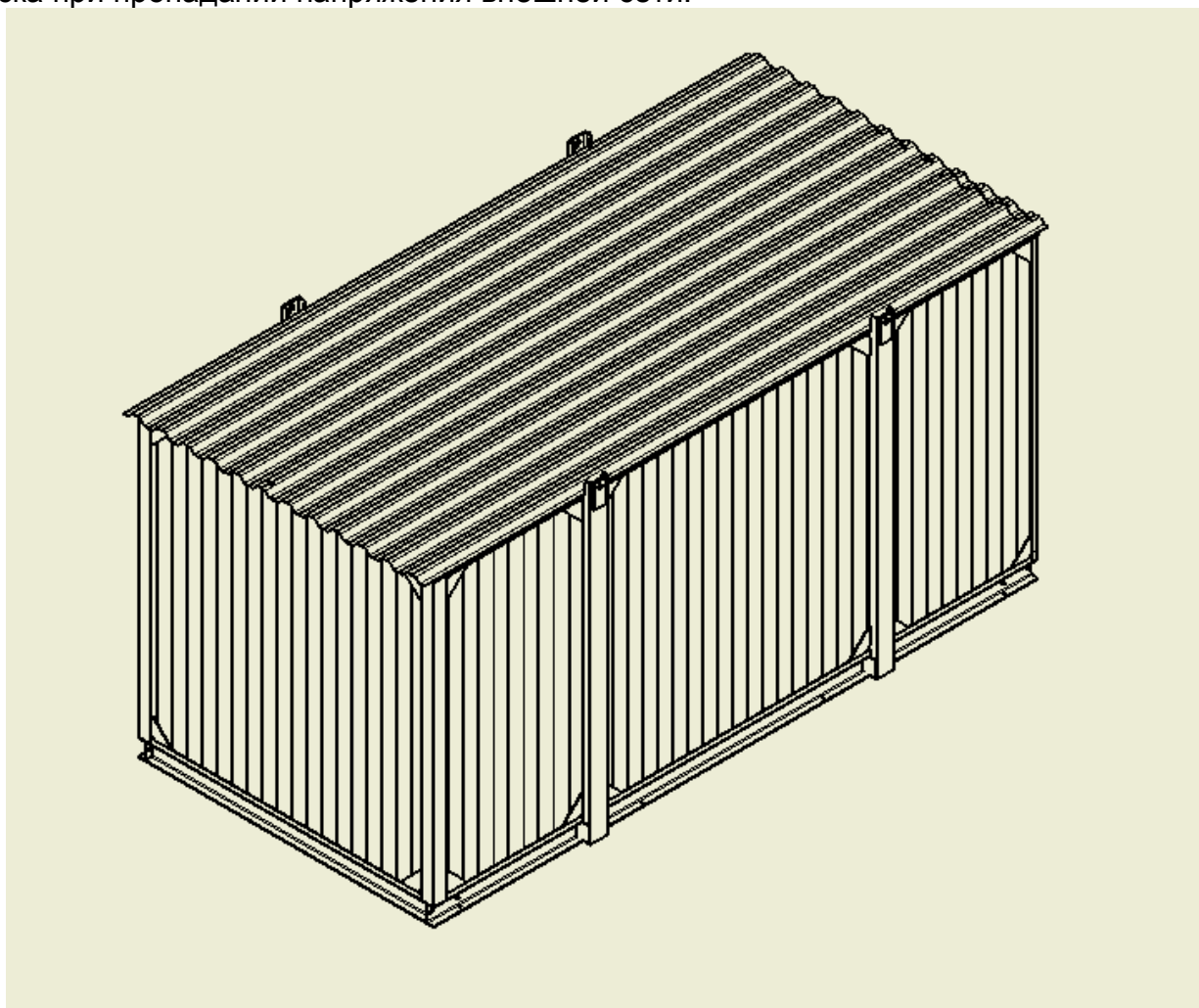
Технический персонал обязан внимательно изучить настоящее руководство по эксплуатации и строго выполнять изложенные ниже требования и правила.

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ

### 1.1. Назначение и область применения.

Дизельная электростанция в контейнере предназначена для использования в качестве основного, аварийного, резервного либо вспомогательного источников электроэнергии.

Дизельная электростанция в контейнере обеспечивает гарантированное электроснабжение потребителей, а также имеет систему автоматического запуска при пропадании напряжения внешней сети.



**Рисунок 1**  
Контейнер «АРКТИК» (типовое исполнение)

Дизельная электростанция в контейнере предназначена для работы в следующих условиях:

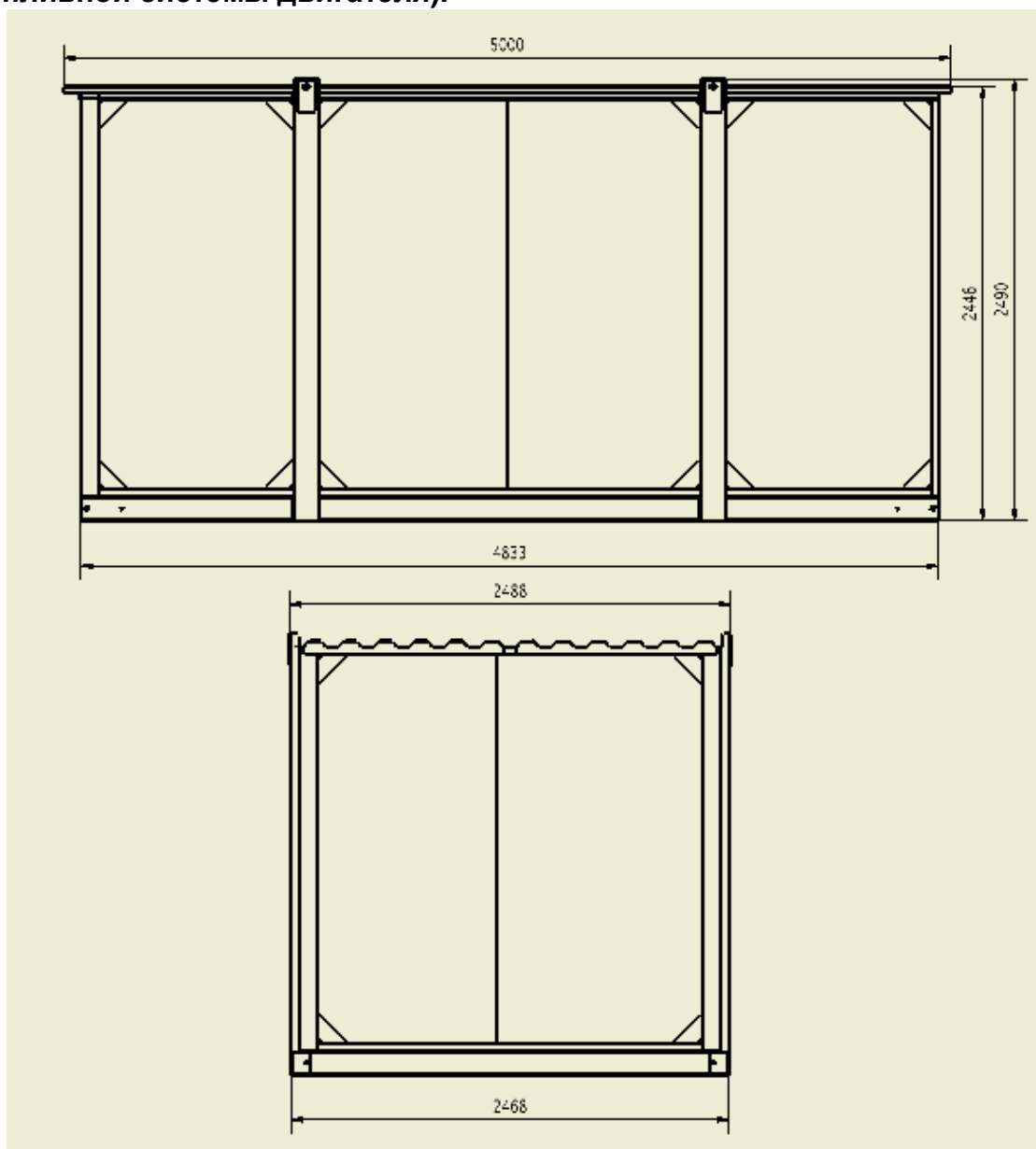
Таблица 1

Рабочий диапазон температур	от -40 до +40 °С
Относительная влажность воздуха	до 98% при температуре 25 °С
Высота над уровнем моря	До 1000 м

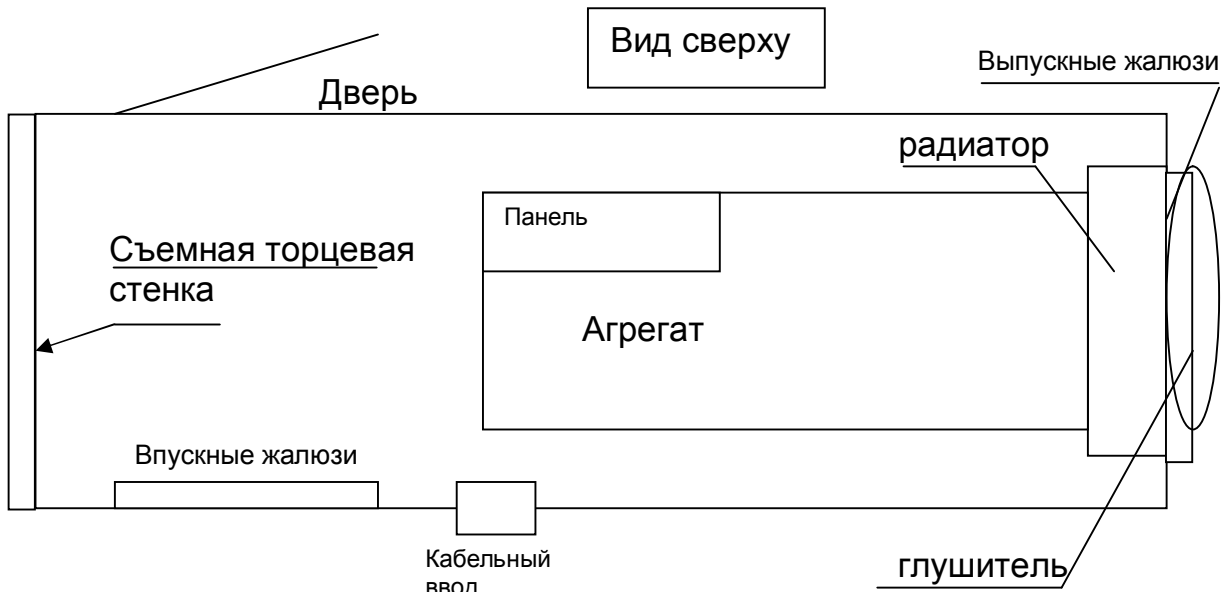
**ВНИМАНИЕ!** Во избежание срабатывания реле напряжения, не допускается превышение нагрузки свыше 60% от номинальной мощности.

Не рекомендуется работа при нелинейной нагрузке (сварочные трансформаторы и т.д.).

Не рекомендуется длительная работа (более 8 часов) при нагрузке ниже 25% от номинальной. После работы более 8 часов при нагрузке ниже 25% от номинальной необходимо обеспечить работу с номинальной нагрузкой не менее двух часов (для восстановления нормальной работы топливной системы двигателя).



**Рисунок 2**  
Габаритные размеры контейнера «АРКТИК»



**Рисунок 3**  
**План размещения оборудования в контейнере**

## **2. ПЕРЕЧЕНЬ РАБОТ, ВЫПОЛНЯЕМЫХ ПЕРЕД МОНТАЖОМ КОНТЕЙНЕРА**

Блок-контейнер рекомендуется устанавливать на бетонный фундамент (см. эскиз).

Прокладку силовых и контрольных кабелей к контейнеру рекомендуется выполнить в земле в траншее на глубине не менее 0,7 м от планировочной отметки. При пересечении кабельной трассы с инженерными сооружениями, кабели необходимо защитить от механических повреждений согласно гл. 2.3 ПУЭ. Кроме того, возможной вариант прокладки кабелей по воздушной линии с подвеской их на тросе.

Нейтраль генератора должна быть присоединена к заземляющему устройству, сопротивление которого в любое время года не должно превышать 4 Ом. При удельном сопротивлении  $R$  земли более 100 Ом допускается увеличение сопротивления заземляющего устройства согласно п. 1.7.62 ПУЭ. Металлические конструкции контейнера должны быть присоединены к заземляющему устройству.

### **Подключение электростанции в общую сеть**

Автоматический переключатель нагрузки обеспечивает автоматическое переключение ответственных потребителей на питание от дизельной электрической станции (ДЭС) при исчезновении напряжения ввода со стороны энергосистемы. При этом происходит отключение питания потребителей от линий со стороны энергосистемы и подача команды на запуск ДЭС. После того, как ДЭС выйдет на номинальные параметры, ответственные потребители переключаются на электропитание от ДЭС.

## Вентиляция ДЭС

Для обеспечения вентиляции контейнера установлены впускные жалюзи. При неработающей ДЭС впускные жалюзи закрыты, и открываются по сигналу при запуске ДЭС. Необходимо обеспечить беспрепятственную вентиляцию ДЭС.

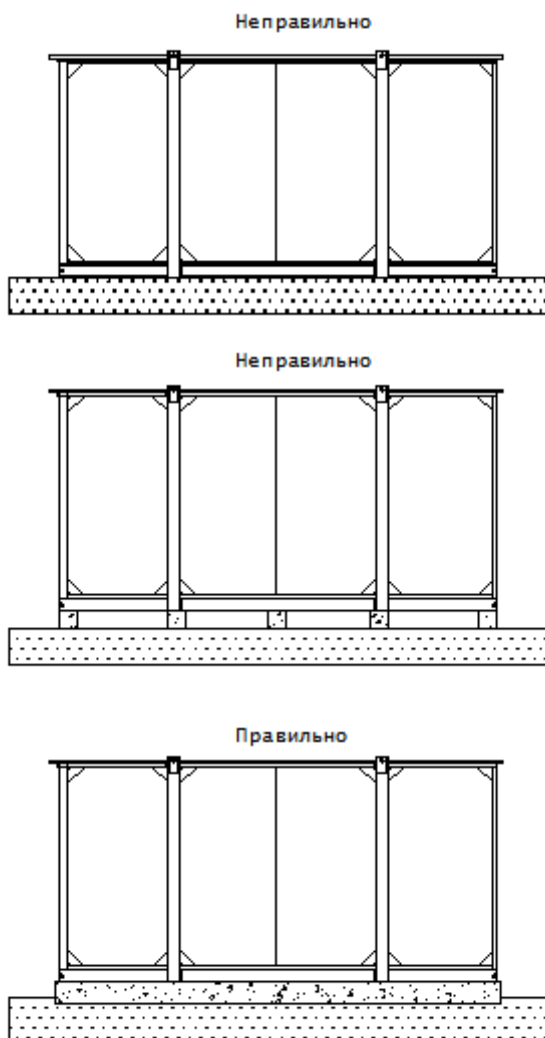
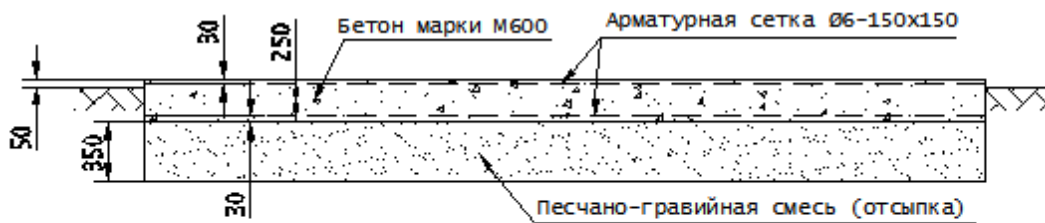


Рисунок 4

Примеры правильной и неправильной установки контейнера на фундамент

В зимних условиях отсек с ДЭС, и контейнер отапливается конвекторами с питанием от наружной сети. При отсутствии внешней сети конвекторы большого отсека переходят на питание от ДЭС.



Фундамент в плане

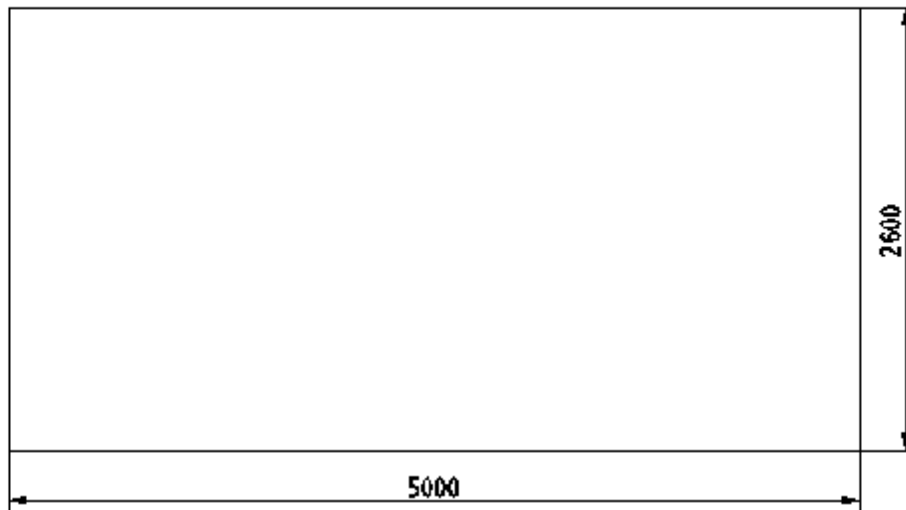


Рисунок 5

Эскиз фундамента под установку контейнера «АРКТИК»

При применении бетона марки ниже М500 необходимо увеличить толщину бетонной подушки или применить усиленную арматурную сетку.

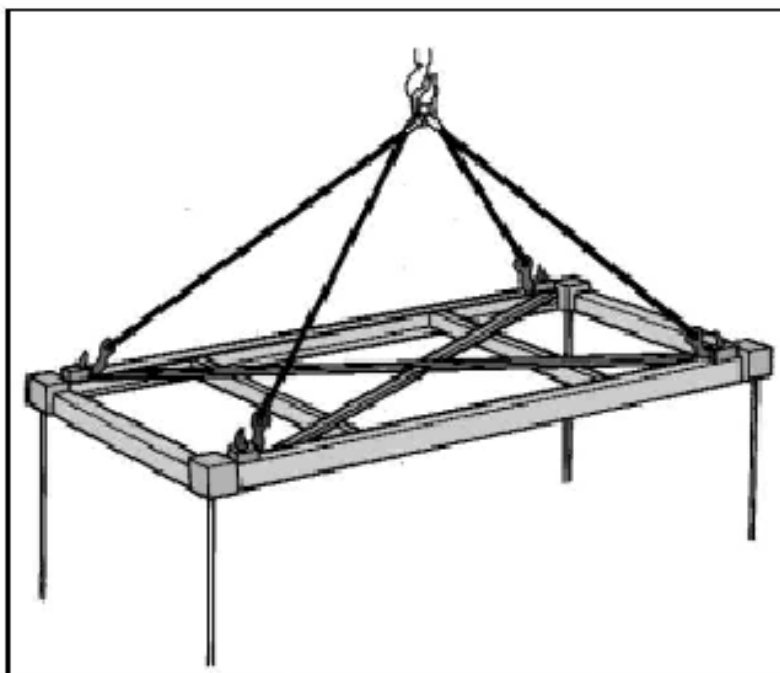
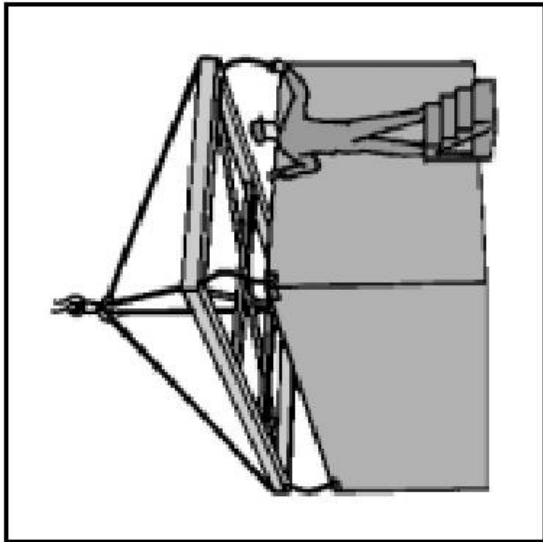


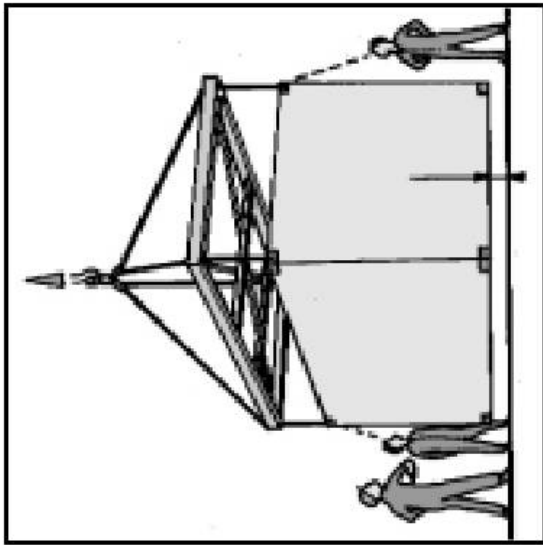
Рисунок 6

Вариант строповки контейнера.

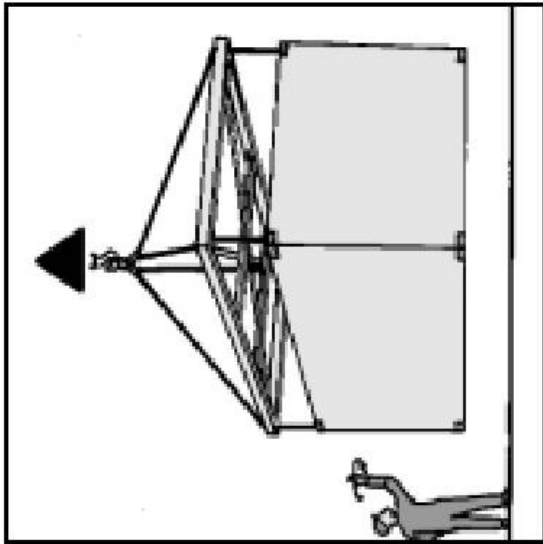
Пример подъема контейнера специальным устройством при помощи крюков, шаклов или фиксирующих болтов



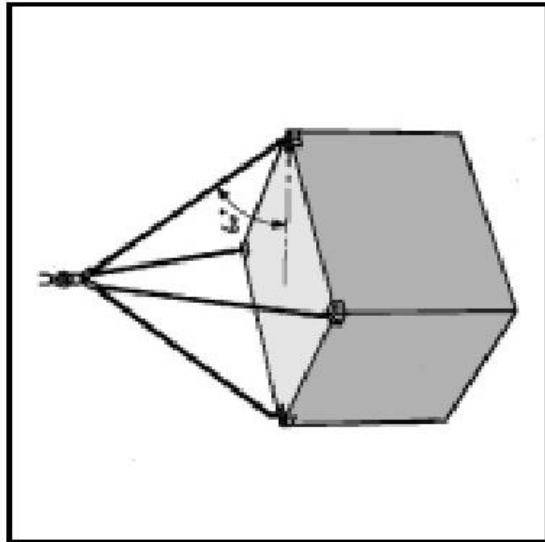
ФИКСАЦИЯ СПЕЦИАЛЬНОГО УСТРОЙСТВА



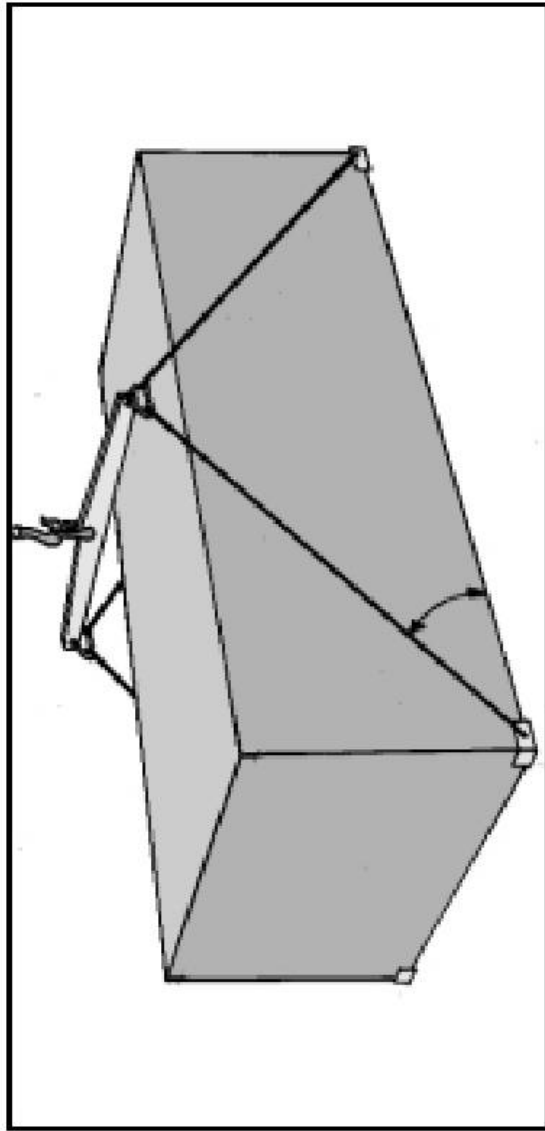
ВИЗУАЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ ФИКСАЦИИ ЭЛЕМЕНТОВ СТРОПОВКИ



ПОДЪЕМ



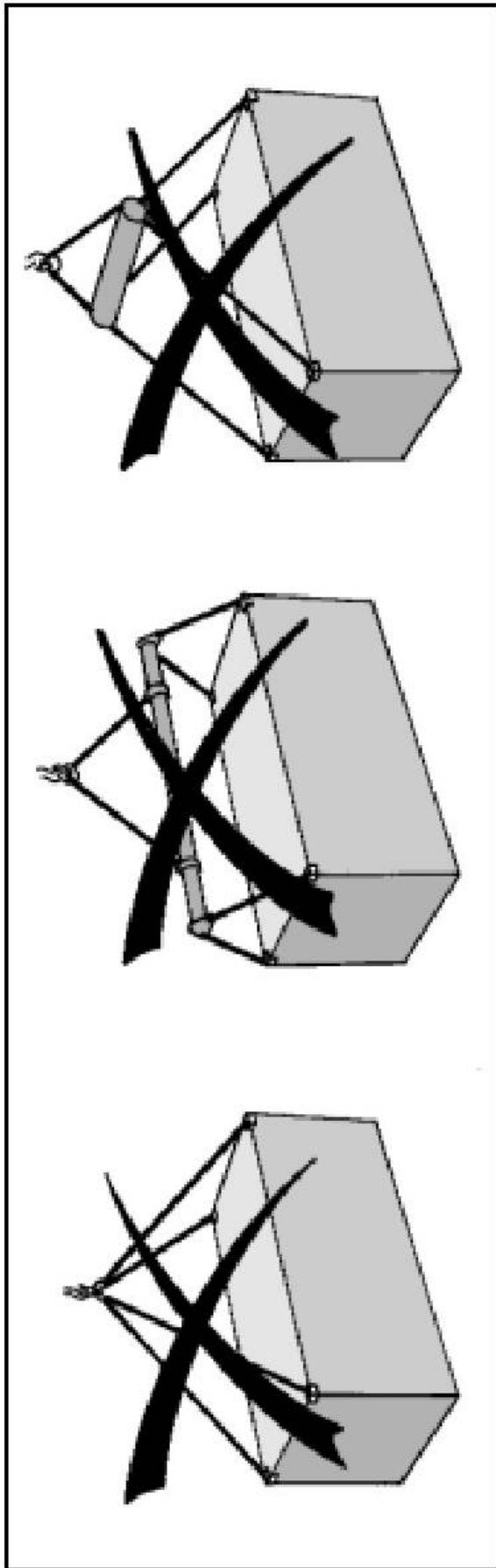
ПРИМЕР ПОДЪЕМА КОНТЕЙНЕРА



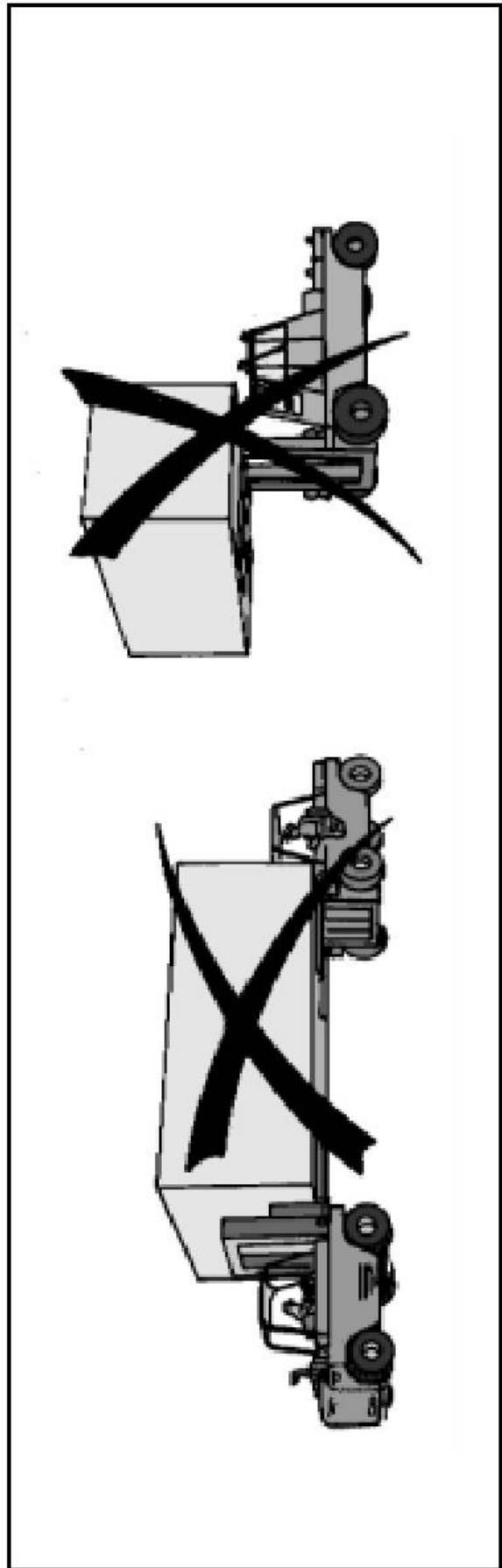
ПРИМЕР ПОДЪЕМА КОНТЕЙНЕРА ПРИ СТРОПОВКИ ЗА НИЖНИЕ ФИТИНГИ

Рисунок 7  
Порядок подъема контейнера



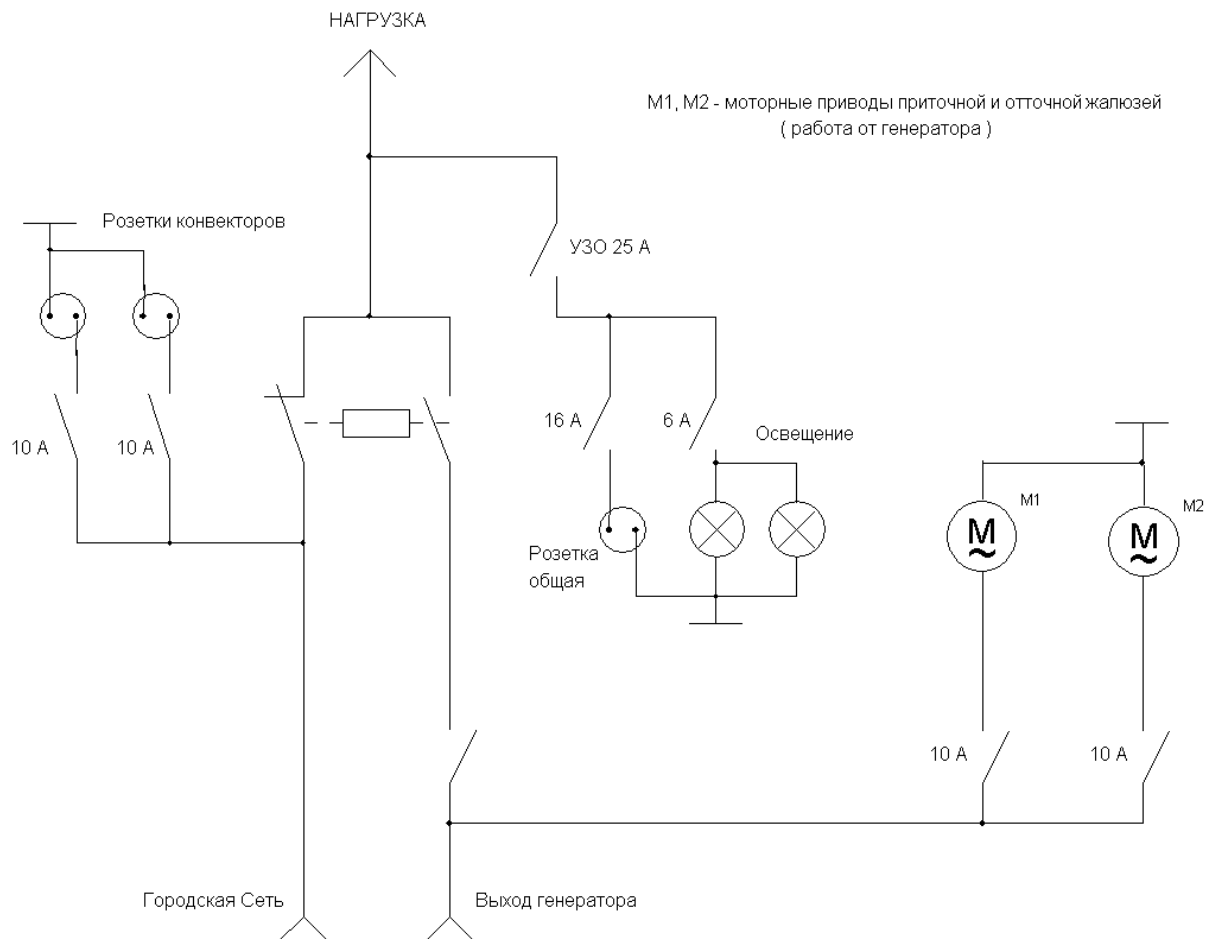


ПРИМЕРЫ НЕПРАВИЛЬНОЙ СТРОПОВКИ КОНТЕЙНЕРА



ПРИМЕРЫ НЕПРАВИЛЬНОГО ПОДЪЕМА КОНТЕЙНЕРА АВТОПОГРУЗЧИКОМ

Рисунок 8  
Примеры правильного и неправильного подъема и транспортирования контейнера



**Рисунок 9**  
**Схема внутренних электрических соединений контейнера.**  
**(схема типовая)**

### 3. ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

#### Гарантийный период на контейнер:

- I 12 месяцев со дня продажи
- I Не более 2000 часов работы для электростанций, применяемых, как основной источник энергии.

### 4. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

- 4.1. Порядок предъявления рекламаций - в соответствии с ГОСТ В 15.703-78
- 4.2. Рекламация может быть предъявлена в период гарантийного срока эксплуатации (гарантийной наработки) при выявлении несоответствия изделия техническим данным, указанным в паспорте, на месте эксплуатации.
- 4.3 Рекламация оформляется в виде акта.
- 4.4 Рекламации должны направляться в адрес Сервисного центра.

### 3. ЭКСПЛУАТАЦИЯ КОНТЕЙНЕРА

Для долгосрочной службы контейнера необходимо проводить следующие мероприятия;

3.1 раз в 2 раза (при эксплуатации в условиях морского климата 1 раз в год) повторно окрашивать все металлические части контейнеров;

3.2 Через 10 лет (при эксплуатации в условиях морского климата через 5 лет) окрасит наружные стенки сэндвич-панелей;

3.3 Перед началом работы дизеля и после окончания работы, но не реже 1 раза в месяц, продуть сжатым воздухом шестерни жалюзей приточно-вытяжной вентиляции;

3.4 1 раз в квартал смазывать петли дверей смазкой «Литол 24»

3.5. В зимнее время очищать от снега территорию вокруг контейнера на расстоянии 1,5 метра;

3.6. Не размещать на крыше контейнеров грузы или имущество не предусмотренное конструкцией контейнера;

3.7 В зимнее время очищать снег с крыши;

Во избежание нарушения герметичности контейнера запрещается удалять герметик на стыках металлического каркаса и сэндвич-панелей;

3.8 При пробое сэндвич-панелей необходимо в образовавшееся отверстие залить монтажную пену, после ее засыхания выровнять поверхность, затем вырезать из оцинкованного металла заплатку и прикрепить на место пробоины посредством вытяжных заклепок или шурупов-саморезов.

### 4. УТИЛИЗАЦИЯ

4.1. В изделия применяются комплектующие элементы, подлежащие обязательной утилизации:

- свинцово-кислотные аккумуляторы,
- лампы дневного света.

В аккумуляторных батареях содержится токсичный электролит, попадание которого в глаза и на кожу вредно для здоровья.

В люминесцентных лампах содержится ртуть, пары которой вредны для живых организмов.

4.2. Меры безопасности;

- запрещается разбирать аккумуляторные батареи;

- запрещается размещать аккумуляторные батареи вблизи открытых источников огня;
- аккумуляторные батареи следует оберегать от сильных вибраций и толчков;
- запрещается выбрасывать аккумуляторные батареи в огонь – они могут взорваться;
- запрещается разбирать лампы дневного света.

4.3 Использованные аккумуляторные батареи и люминесцентные лампы должны быть отправлены в специализированные предприятия по их утилизации,

4.4 Отработанные ГСМ утилизируются в соответствии с инструкцией, действующей на эксплуатирующей данное изделие предприятии.

## 5. КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

Таблица 4

№ п.п.	Наименование, марка	Кол-во.	Заводской №	Примечание
1	Контейнер «АРКТИК» термоизоляционный с системами собственных нужд	1		
2				
3				
4				

## 6. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

БКАЭ заводской номер , \_\_\_\_\_ соответствует  
 техническим  
 требованиям и признан годным к эксплуатации,

Дата приемки \_\_\_\_\_ .

Начальник производства

\_\_\_\_\_  
 подпись

\_\_\_\_\_  
 Ф.И.О.

М. П.