

# ПРЕДЛОЖЕНИЯ по внедрению системы блокировок **LOCKOUT-TAGOUT**

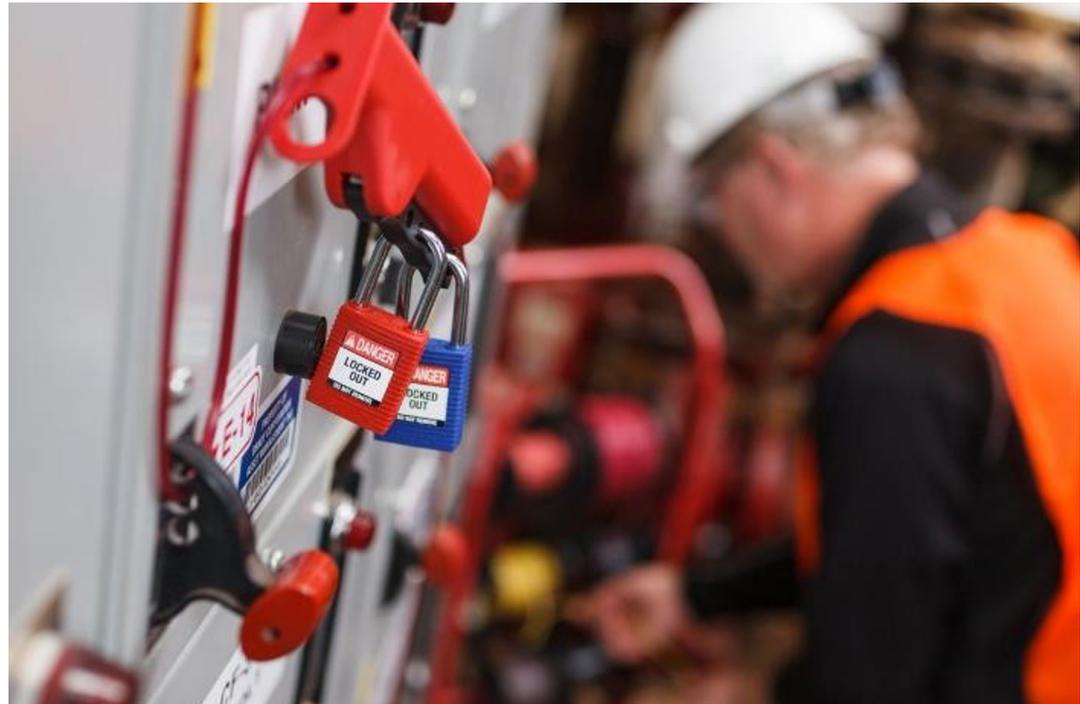
Группа компаний  
«ОРИОН»

- 1. Что такое LOCKOUT-TAGOUT?**
- 2. Международные стандарты.**
- 3. Требования в законодательстве РФ.**
- 4. Компании, использующие систему LOCKOUT-TAGOUT**
- 5. Элементы системы блокирования.**
- 6. Индивидуальные решения**
- 7. Внедрение системы блокирования.**
- 8. Результаты внедрения системы LOCKOUT-TAGOUT.**

## Что такое LOCKOUT-TAGOUT (LOTO)?

Система защитной блокировки (LOTO) предназначены для обеспечения безопасности персонала при ремонте или техническом обслуживании оборудования.

промышленного оборудования. Система LOTO может быть эффективно применяться не только для безопасного проведения работ по обслуживанию и ремонту оборудования, но и для защиты технологических процессов от несанкционированного вмешательства.



## Что такое LOCKOUT-TAGOUT (ЛОТО)?

- Ремонтные работы на предприятии
- Замена оборудования
- Техническое обслуживание



Производственный травматизм



Аварийные и пожароопасные ситуации



Повреждение оборудования



# РЕШЕНИЕ ЕСТЬ!

## **СТАНДАРТ OSHA 1910.147.** **1910.147.**

### **УПРАВЛЕНИЕ ОХРАНЫ**

Все изделия соответствуют требованиям OSHA.

Стандарт OSHA 1910.147 касается блокировки и маркировки оборудования (вывешивания предупреждающих плакатов

на оборудовании) и контроля источников опасной энергии. В стандарте блокировки OSHA определены следующие четыре основных принципа.

1. Устройства должны быть опознаваемыми.
2. Устройства должны использоваться только для управления энергией.
3. Устройства не должны использоваться для других целей.
4. Устройства должны соответствовать следующим требованиям: долговечность, стандартизация, прочность, опознаваемость



Occupational Safety and Health  
Administration.

## **OHSAS 18001:2007.**

### **СИСТЕМЫ**

**МЕНЕДЖМЕНТА**

**БЕЗОПАСНОСТИ**

**БЕЗОПАСНОСТИ**

**ТРУДА**

**ТРЕБОВАНИЯ**

- **ГОСТ Р 12.0.006-2002 «Общие требования к управлению охраной труда в организации»  
5.4.1 Основные положения.**
- **ГОСТ 12.1.019-79 «Система стандартов безопасности труда»**
- **ГОСТ 12.2.003-91 «ОБОРУДОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ Общие требования безопасности».**
- **ГОСТ 12.2.085-82 (СТ СЭВ 3085-81) УДК 62-213.34-33:658.382.3:006.354  
Группа Т58 «Сосуды, работающие под давлением. Клапаны предохранительные. Требования безопасности.»**
- **Приказ Минздравсоцразвития РФ от 01.03.2012 N 181н  
"Об утверждении Типового перечня ежегодно реализуемых работодателем мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков"**

## Автомобильный и железнодорожный транспорт



## Промышленность



НОРИЛЬСКИЙ НИКЕЛЬ



ЕВРОХИМ  
МИНЕРАЛЬНО-ХИМИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ

## Нефтегазовая промышленность

ь



## Пищевое производство



## Блокировочное устройство (блокиратор)

Устройство, предназначенное для блокирования источника энергии в выключенном положении



## Группы стандартных блокираторов

См. Приложении 1

### Механический



### Электрический



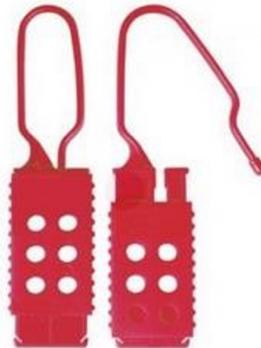
## Замок

служит для запираания блокиратора или непосредственно источника энергии



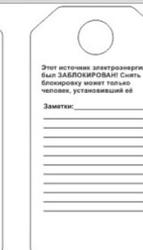
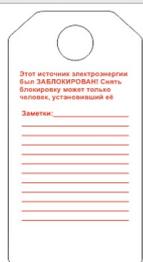
## Блокировочные накладки

применяются для возможности использования нескольких замков



## Информационная бирка

содержит информацию о виде работ, времени начала и окончания работ, ответственным лице.



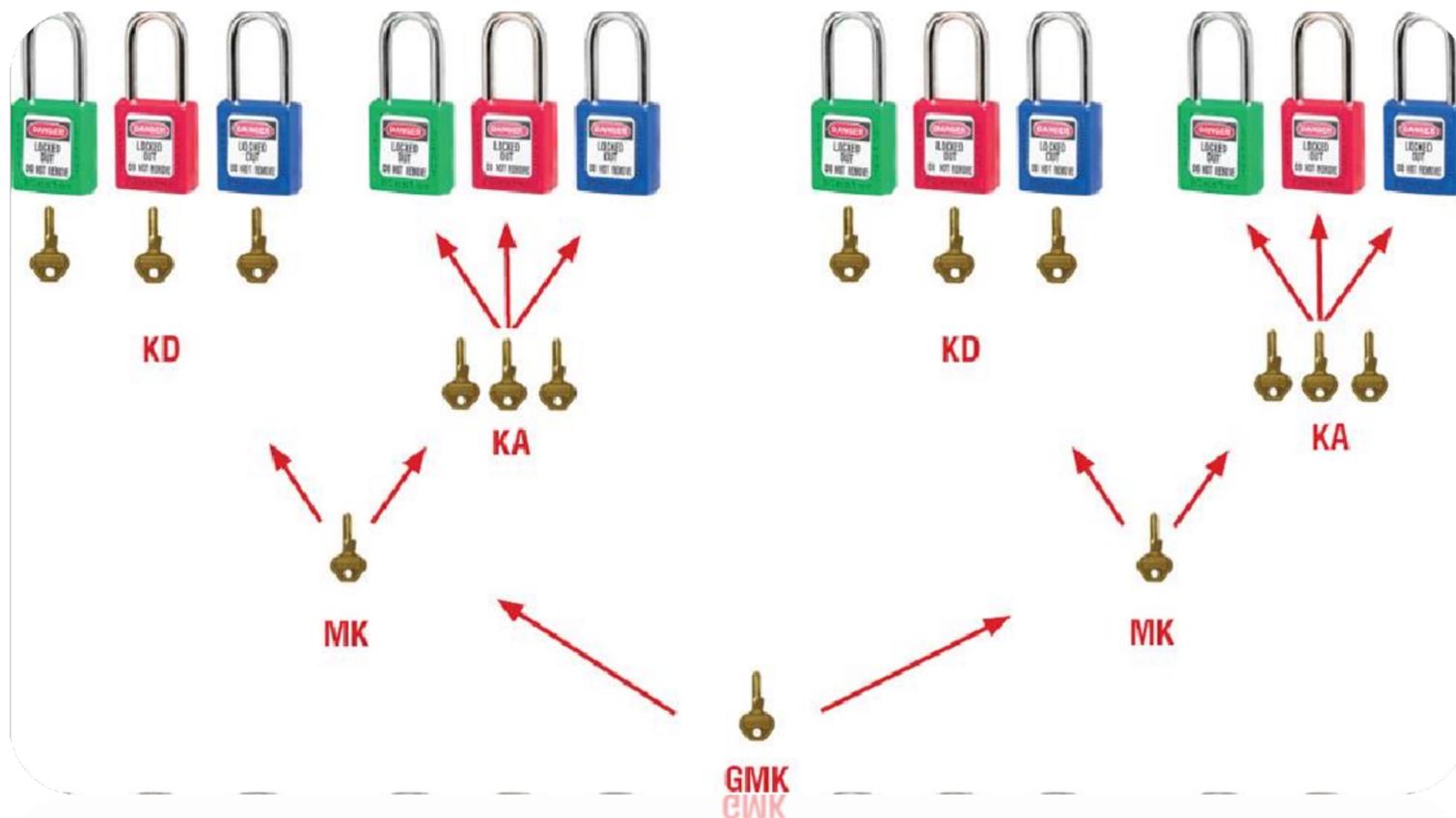
## Ярлыки для указания мест блокировки

указывают места блокировки, источник энергии и размещаются вблизи них.

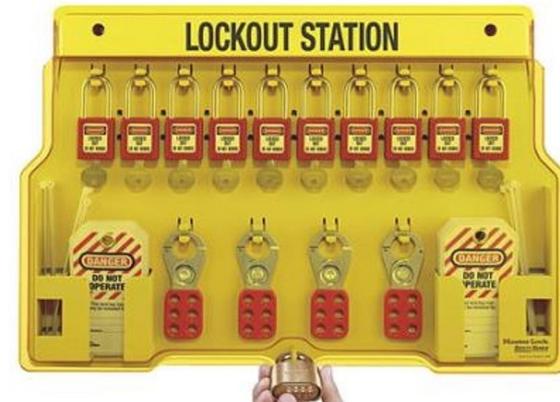


## Система ключей

позволяет обеспечить полностью интегрированную организационную схему по использованию ключей. Основной принцип системы ЛОТО «1 работник-1 замок-1 ключ», что и позволяет конкретизировать ответственность.



## Станции хранения блокираторов и замков

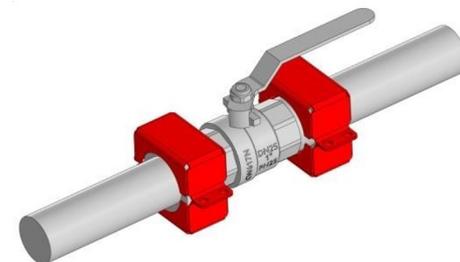
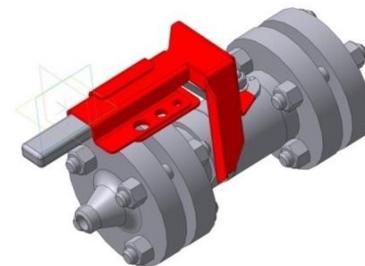
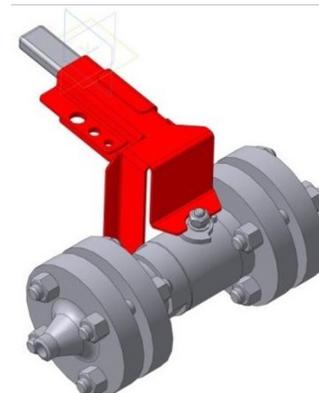
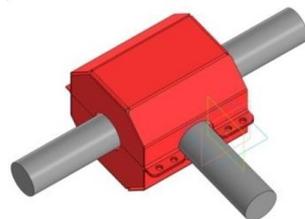
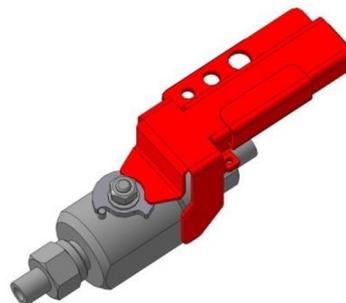
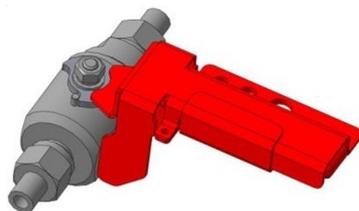
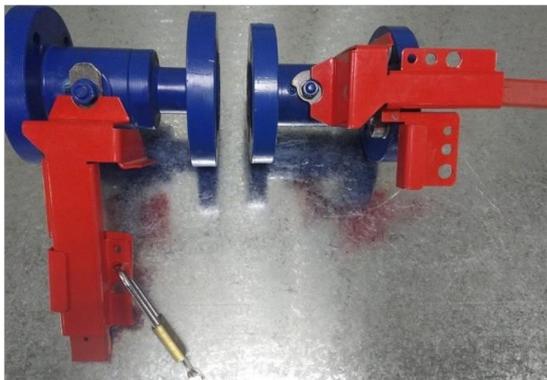


Combined Lockout & Lock Box Station w/ Components  
BC-99708





## Индивидуальные разработки

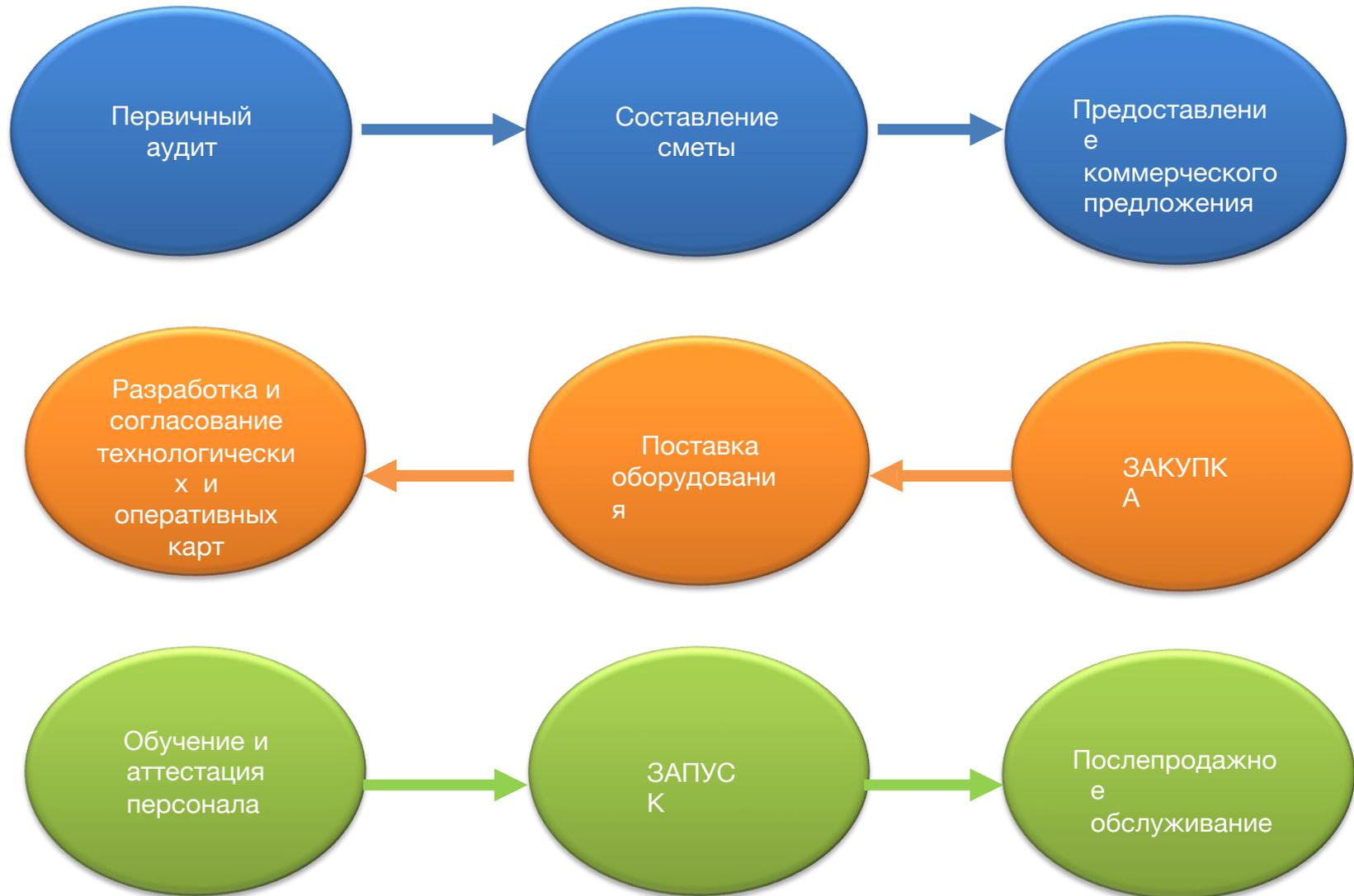


Наименование предприятия: «Бимм-Билге-Дэнэ»  
 Наименование цеха: Автомат ТЭЦ-1 отогосный лист

№	Тип энергии (электричество, газ, пар, вода)	Наименование и типовой устройства	Основная опасность от неисправности или отказа	Используемые типовые устройства защиты от аварии	Объемные риски	Вспомогательный элемент	Вспомогательная форма
1	Электричество	ПУ котельной	Пожарная опасность только до 200В		43-1	1. Замки безопасности индустриальной ОЗБА-Р111	
2	Электричество	ПУ котельной	Пожарная опасность только до 200В		43-2	1. Замки безопасности индустриальной ОЗБА-Р111 2. Ключевой блокиратор ОЗБА-К1	

Вопрос:	Ответ:	Примечание
Общее количество сотрудников имеющих доступ к отключению оборудования	32	
Должности сотрудников:		
Машинист ДК	20	Предоставление должностных инструкций обязательно
Инженер по ЭОГО	5	Предоставление должностных инструкций обязательно
Слесарь по РТУ	5	Предоставление должностных инструкций обязательно
Начальник КС	1	Предоставление должностных инструкций обязательно
Ведущий инженер по ЭОГО	1	Предоставление должностных инструкций обязательно
Подразные организации	-	
На основании, какого нормативного акта производится выполнение работ	Межотраслевые правила при эксплуатации газового оборудования	
Какие внутренние нормативные инструкции регламентируют выполнение работ	Наряд-допуск, расписание	Необходимо предоставить
	План-график проведения работ	Необходимо предоставить
	Должностные инструкции	Необходимо предоставить
	Инструкции ИОТВР-ГЭС, ИЭО-ГЭС	Необходимо предоставить





# Результаты внедрения системы LOCKOUT-TAGOUT TAGOUT

**В результате вы получаете:**

1. Объект с маркировкой всех источников опасности
2. Документацию по блокированию источников опасности
3. Схемы LOTO на каждый источник опасности
4. Оборудование для блокировки источников опасности
5. Систему ключей для разграничения доступа
6. Обученный и аттестованный персонал умеющий работать в системе LOTO



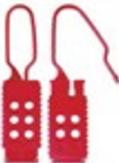
# Приложение 1

## Стандартные блокираторы

Изображение	Описание
	Висячий замок из композита – с разными ключами – удержание ключа
	Висячий замок из композита – с разными ключами – удержание ключа
	Висячий замок из ламинированной стали – с разными ключами
	Замок водонепроницаемый пылезащитный ламинированный, сталь и резина
	Висячий замок из тросовый

# Приложение 1

## Стандартные блокираторы

Изображение	Описание
	<p>Предохранительная накладка, алюминий</p>
	<p>Предохранительная накладка, пластик</p>
	<p>Защелкивающаяся накладка с этикеткой</p>
	<p>Непроводящая нейлоновая накладка</p>
	<p>Предохранительная накладка, двойной захват, алюминиевые захваты</p>

# Приложение 1

## Стандартные блокираторы

Изображение	Описание
	Крышка для задвижек, подходит для рукояток диаметром от 2,5 до 7,6 см
	Крышка для задвижек, подходит для рукояток диаметром от 5 до 12,7 см
	Крышка для задвижек, подходит для рукояток диаметром от 10.1 до 16,5 см
	Крышка для задвижек, подходит для рукояток диаметром от 15.2 до 25,4 см
	Крышка для задвижек, подходит для рукояток диаметром от 20,3 до 33 см

# Приложение 1

## Стандартные блокираторы

Изображение	Описание
	Набор крышек для задвижек (все 5 размеров), вложены друг в друга
	Блокиратор клапана сжатого газа
	Универсальный блокиратор рукоятки шарового клапана
	Блокиратор шарового клапана – подходит для клапанов диаметром от 6,35 до 25 мм
	Блокиратор шарового клапана – подходит для клапанов диаметром от 31 до 76 мм

# Приложение 1

## Стандартные блокираторы

Изображение	Описание
	<p>Блокиратор клапана на четверть оборота с 4 ножками</p>
	<p>Миниатюрный автоматический выключатель со стандартной рукояткой</p>
	<p>Универсальный миниатюрный автоматический выключатель</p>
	<p>Миниатюрный автоматический выключатель</p>
	<p>Универсальный миниатюрный автоматический выключатель. Никакой инструмент не требуется</p>

# Приложение 1

## Стандартные блокираторы

Изображение	Описание
	Крышка поворотного выключателя/кнопки
	Упаковка, содержащая 12 новых монтажных оснований
	Крышка поворотного переключателя/кнопки
	Упаковка, содержащая 12 оснований для крышки кнопки S2151
	Устройство для блокировки вилки

# Приложение 1

## Стандартные блокираторы

Изображение	Описание
	Малая крышка для электрических вилок – вилки на 120 В (и некоторые на 240 В)
	Большая крышка для электрических вилок – вилки на 240 и 550 В
	Застегивающийся блокировочный мешок
	Широкий стальной корпус, цилиндр с 4 штифтами, гибкий стальной трос
	Регулируемый бросовый блокиратор

# Приложение 1

## Стандартные блокираторы

Изображение	Описание
	Тросовый блокиратор (плетеный стальной трос) 1,8 м
	Регулируемый безопасный нейлоновый тросик
	Групповой замковый ящик
	Групповой замковый ящик Latch Tight – красный
	Групповой замковый ящик Latch Tight – желтый

# Приложение 1

## Стандартные блокираторы

Изображение	Описание
	Компактная блокировочная сумка (незаполненная)
	Сверхпрочные замковые станции
	Блокировочная станция, незаполненная
	Блокировочные ярлыки
	Идентификационный ярлык блокированного отключения электричества E-1 (в упаковке 100 ярлыков)

# Наши преимущества



## **1. Качество продукции**

Благодаря грамотной оптимизации и многолетним наработкам, предоставляем низкую стоимость продуктов и услуг при высоком качестве



## **2. Многолетний опыт**

Большой накопленный опыт позволяет нам безошибочно находить правильные решения, грамотно их применять и оптимизировать производство



## **3. Индивидуальный подход**

Оперативный ответ на запрос, максимально быстрый и точный расчет стоимости продуктов и услуг! Индивидуальный подход к каждому клиенту



## **4. Свое производство**

Выполнение работ от проектирования до выпуска конечного продукта на собственной производственной площадке.

## Наши контакты

### Лоран Константин Александрович

- Телефон: +7-912-488-69-64
- Email: [k.loran@gkorion.com](mailto:k.loran@gkorion.com)

Наш сайт: [www.gkorion.com](http://www.gkorion.com)