



Система блокировки и маркировки LOTO

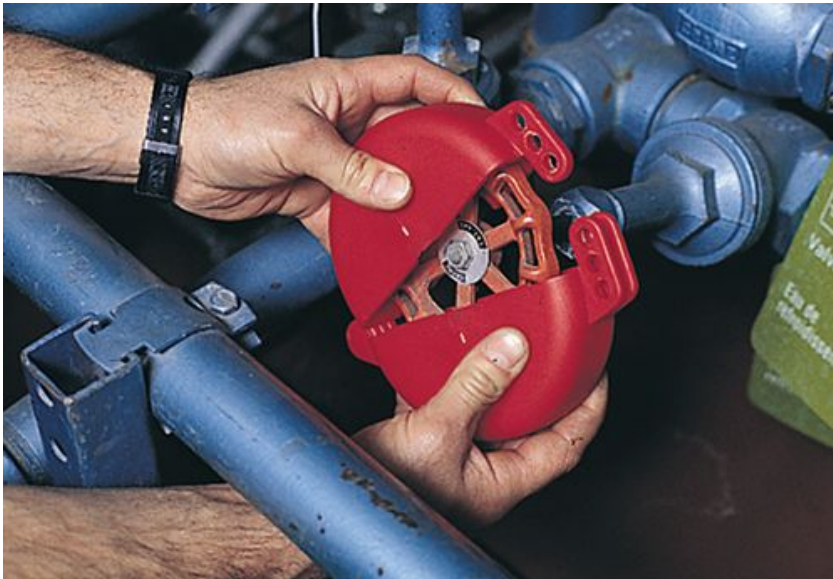


Что такое LOTO?

LOTO (сокращение от LockOut – TagOut, Блокируй - Информируй) – комплекс организационных мероприятий, определяющий правила и методы использования блокираторов, информационных бирок и вспомогательных элементов для обеспечения безопасности при выполнении сервисных работ с оборудованием.

Цель процедуры блокирования:

- 1.Предотвращения нанесения травмы персоналу;
- 2.Предотвращения несанкционированного включения подачи электрического тока, воды, сжатого воздуха или запуск механических частей оборудования в зоне проведения ремонта, наладки, чистки и других работ.



- ГОСТ 12.0.002-2014 Система стандартов безопасности труда. Термины и определения
- ГОСТ 12.0.003-2015 Система стандартов безопасности труда. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация
- ГОСТ Р 12.1.019-2009 Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты
- ГОСТ Р 54934-2012 Системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья. Требования
- СТО 34.01-30.1-001-2016 Порядок применения электрозащитных средств ПАО РОССЕТИ



Автомобильный и железнодорожный транспорт



Промышленность



Нефтегазовая промышленность



Пищевое производство



1. Блокиратор фланцевых соединений





Устройство для блокировки фланцевых соединений. Надежно закрывает гайки фланцевого соединения, предотвращая фланец от несанкционированного разбалчивания.

- Корпус из алюминия и стали
- Устойчивость к коррозии и к экстремальным условиям
- Диапазон температур от -40 до +93°C
- Устройство с фиксацией максимально 4 навесными замками.
- Максимально допустимая толщина дужки замка – 7 мм.

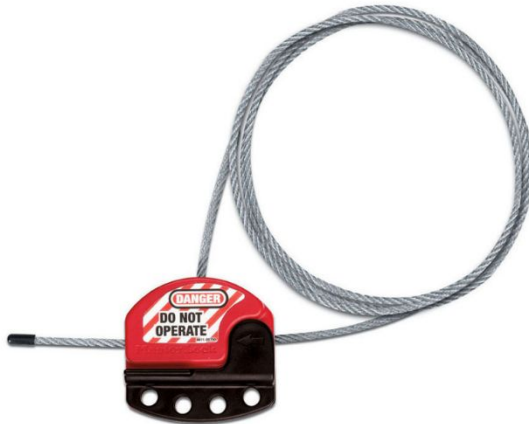
Артикул	Размер	Диаметр закрываемой гайки	Диаметр шпильки	Диаметр трубопровода	Ширина фланца
S3922	Small	19 - 30 мм	13 - 21 мм	10 - 80 мм	35 - 145 мм
S3923	Medium	30 - 50 мм	21 - 34 мм	80 - 325 мм	90 - 280 мм
S3924	Large	50 - 75 мм	34 - 50 мм	325 - 650 мм	190 - 450 мм

2.Тросовый блокиратор



Универсальный блокиратор широкого диапазона применения. Идеально подходит для одновременной блокировки нескольких вентилях и выключателей. Широко применяется при блокировке нестандартных промышленных объектов: вентилях, дверей, щитков и т.п. Корпус из композита Zenex™; устойчив к химическим продуктам и экстремальным от -46°C до $+149^{\circ}\text{C}$).

- Гибкий кабель из стали диаметром 4 мм с виниловой изоляцией.
- Возможность запираения устройства четырьмя навесными замками.
- Возможность регулировки после закрепления кабеля.
- Стандартная длина кабеля 1,8 м. Доступны блокираторы с



Артикул	Описание	Длина	Диаметр
S806CBL2	Регулируемый кабельный блокиратор	610 мм	4 мм
S806CBL3	Регулируемый кабельный блокиратор	914 мм	4 мм
S806	Регулируемый кабельный блокиратор	1830 мм	4 мм
S806CBL15	Регулируемый кабельный блокиратор	4572 мм	4 мм
S806CBL30	Регулируемый кабельный блокиратор	9144 мм	4 мм
S806CBL50	Регулируемый кабельный блокиратор	15 240 мм	4 мм

1. Установка ГФУ

А. Установка сухой газ

Б. Сероводород

В. Факел

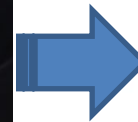
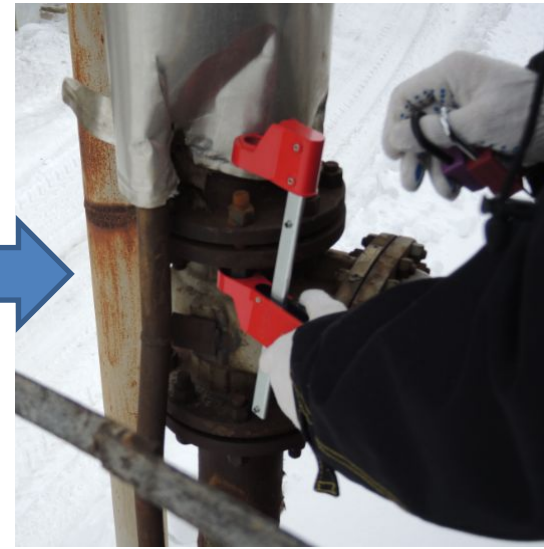
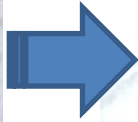
Основной задачей по запорной арматуре является блокировка фланцевых соединений. А так же при мелких внутрицеховых ремонтах использование тросового блокиратора.

По участку который был просмотрен необходимость по блокираторам:

1. фланцевых соединений -20шт.
2. тросовые блокираторы-10шт.

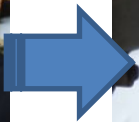
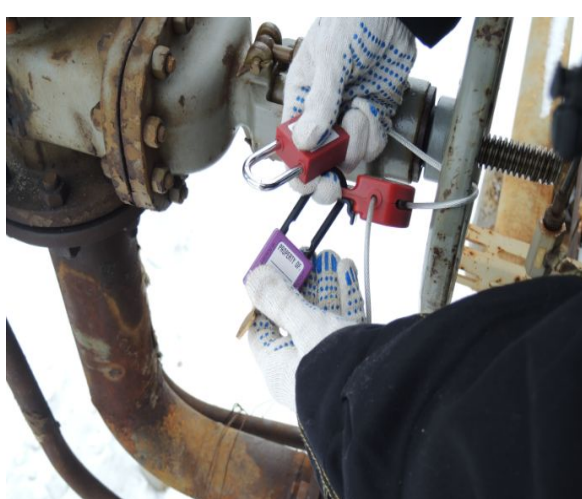
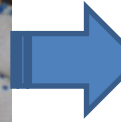
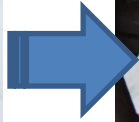
Примеры установки блокираторов

1. Установить блокиратор фланцевого соединения
2. Плотно зафиксировать
3. Установить в отверстия блокировочные замки
4. Проверить правильность блокировки.

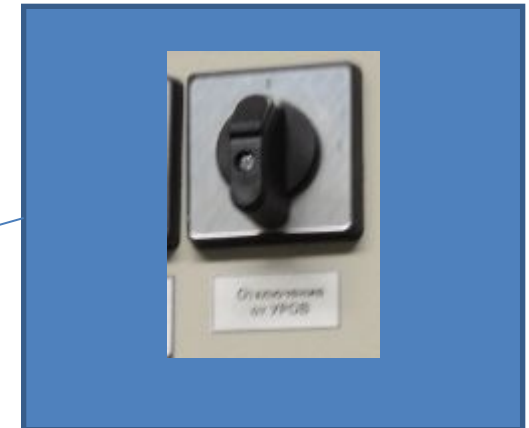


Примеры установки блокираторов

1. Установить тросовый блокиратор
2. Продеть трос по направлению указателя. Плотно зафиксировать
3. Установить в отверстия блокировочные замки
4. Проверить правильность блокировки.



В соответствии с СТО 34.01-30.1-001-2016 Порядок применения
электрозащитных
средств ПАО РОССЕТИ п.7.2 Предохранительные устройства (блокировки)
При ремонтных работах в ЗРУ есть необходимость блокирование от УРОВ
переключателя «Отключение от УРОВ».



Блокиратор кнопок



Блокировочное устройство (блокиратор)

Устройство, предназначенное для блокирования источника энергии в выключенном положении



Замок

служит для запираания блокиратора или непосредственно источника энергии



Накладка расширитель - Устройство позволяющее блокировать оборудование несколькими замками. Если работа выполняется бригадой, то члены бригады вешают свои системные замки с помощью специальных накладок-расширителей.



Информационная бирка

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

От целостности данного блокиратора зависит жизнь:

**НЕ ОТКРЫВАТЬ!
РАБОТАЮТ ЛЮДИ**

СЫЗРАНСКИЙ
НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИЙ
ЗАВОД

ЗАБЛОКИРОВАНО!!!

Блокировку произвел: _____
Должность: _____

Участок: _____
Руководитель: _____

Время начала работ: _____
Время окончания работ: _____
Информация: _____

Телефон: _____

**ИСПОЛЬЗУЙ
НЕОБХОДИМЫЕ СИЗ!
СОБЛЮДАЙ ПРАВИЛА
БЕЗОПАСНОСТИ!**



НЕ РАБОТАЕТ

Блокировка может быть снята только:

Имя: _____
Должность: _____
Время окончания работ: _____

Этот источник электроэнергии был ЗАБЛОКИРОВАН! Снять блокировку может только человек, установивший её

Заметки: _____

**ВНИМАНИЕ
ОБОРУДОВАНИЕ БЫЛО
ЗАБЛОКИРОВАНО**

Блокировка может быть снята только:

Имя: _____
Должность: _____
Время окончания работ: _____

Этот источник электроэнергии был ЗАБЛОКИРОВАН! Снять блокировку может только человек, установивший её

Заметки: _____

**НЕ ВКЛЮЧАТЬ
ОБОРУДОВАНИЕ**

Имя: _____
Должность: _____
Время окончания работ: _____

Этот источник электроэнергии был ЗАБЛОКИРОВАН! Снять блокировку может только человек, установивший её

Заметки: _____

**НЕ
ЗАПУСКАТЬ**

Имя: _____
Должность: _____
Время окончания работ: _____

Этот источник электроэнергии был ЗАБЛОКИРОВАН! Снять блокировку может только человек, установивший её

Заметки: _____

**НЕ ВКЛЮЧАТЬ,
ОБОРУДОВАНИЕ
НА ОБСЛУЖИВАНИИ**

Блокировка может быть снята только:

Имя: _____
Должность: _____
Время окончания работ: _____

Этот источник электроэнергии был ЗАБЛОКИРОВАН! Снять блокировку может только человек, установивший её

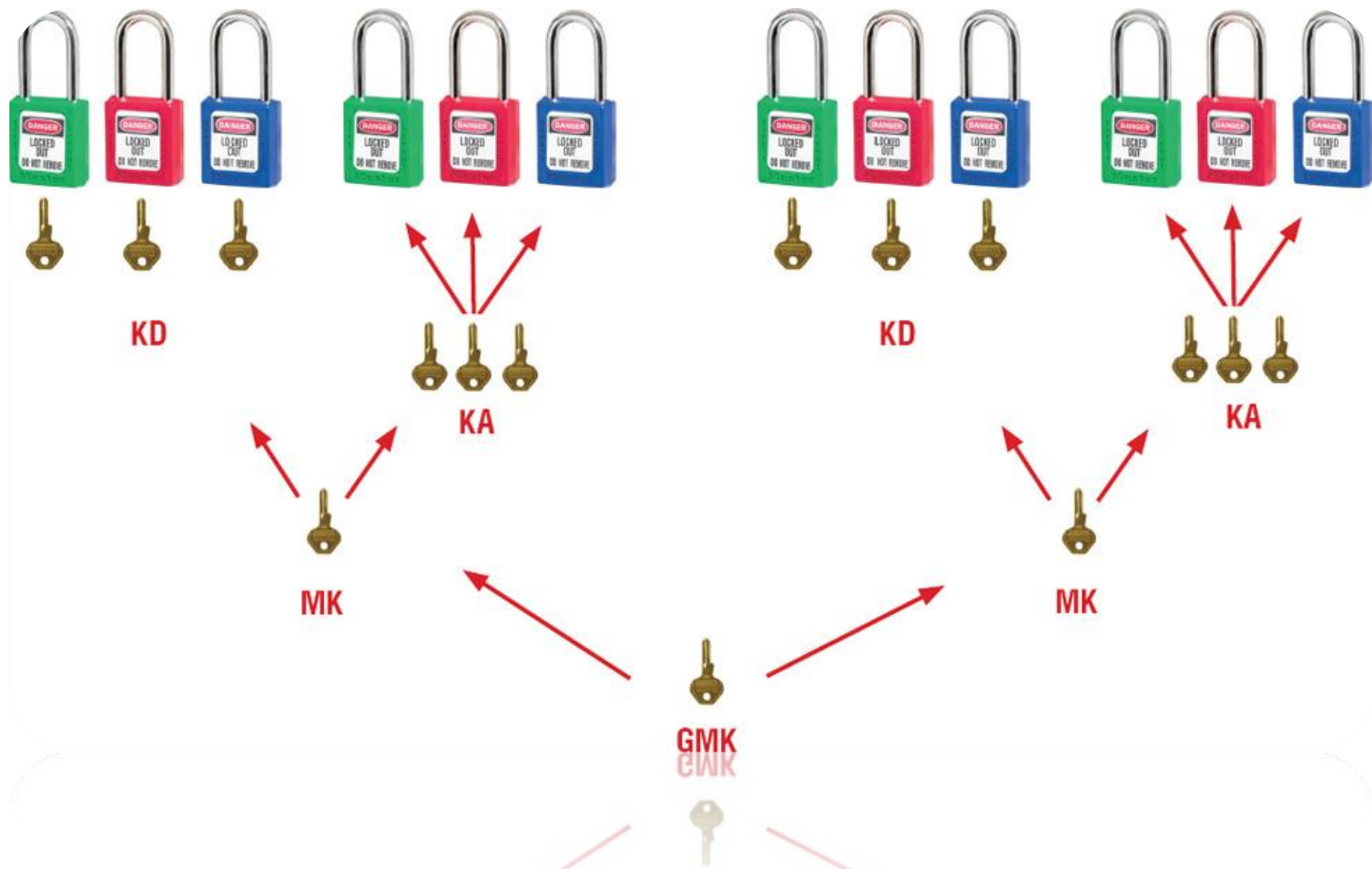
Заметки: _____

Ярлыки для указания мест блокировки - указывают места блокировки, источник энергии и размещаются вблизи них.

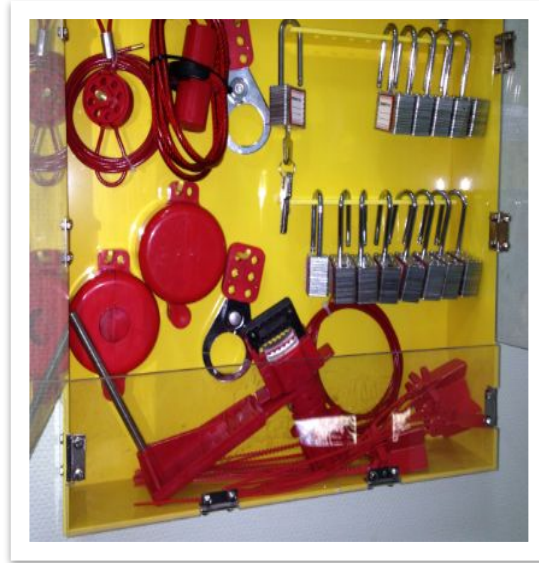


Система ключей

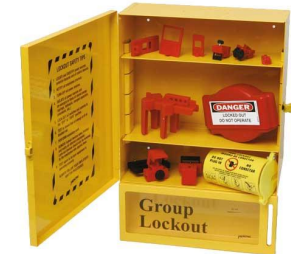
позволяет обеспечить полностью интегрированную организационную схему по использованию ключей. Основной принцип системы ЛОТО «1 работник-1 замок-1 ключ», что и позволяет конкретизировать ответственность.



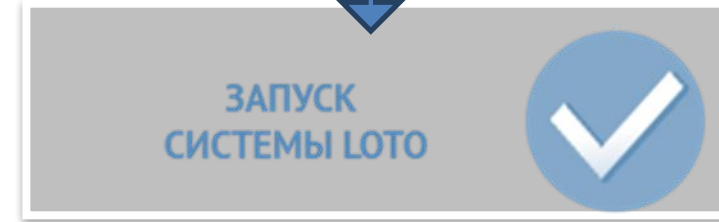
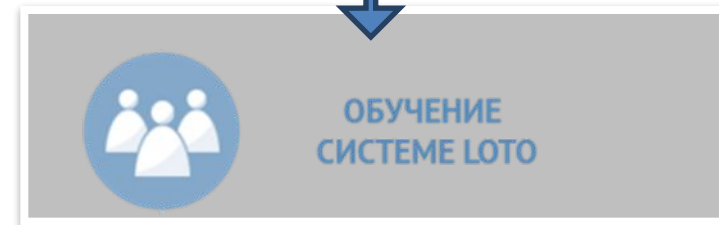
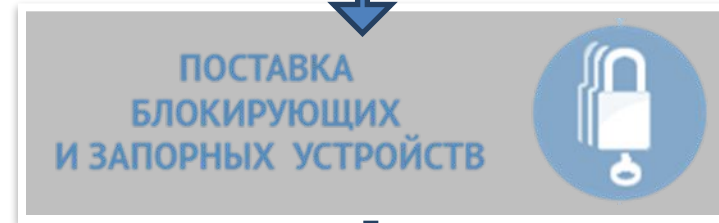
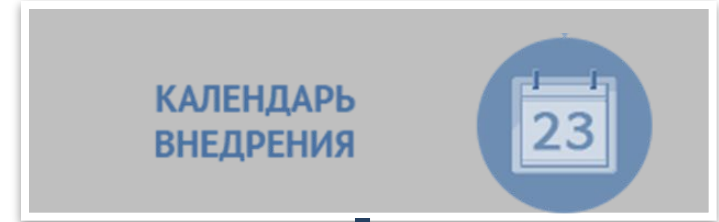
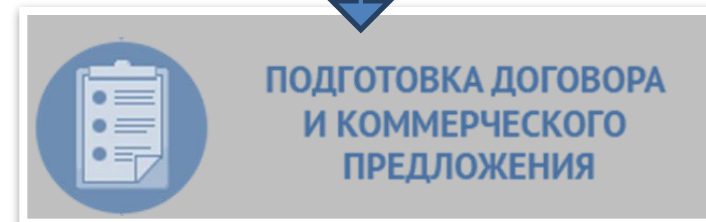
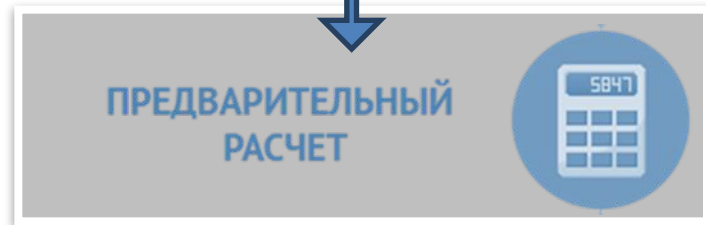
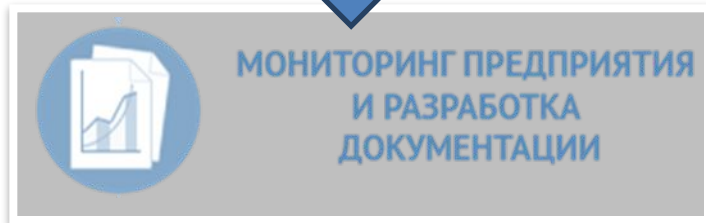
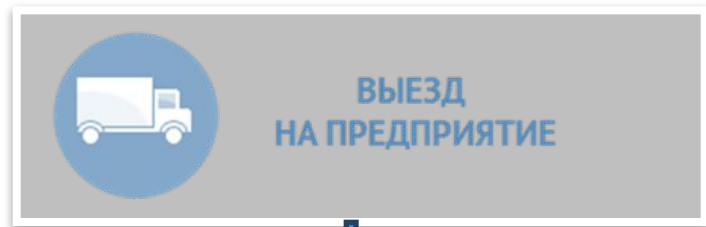
Станции хранения замков и блокираторов.



Combined Lockout & Lock Box Station w/ Components
BC-95708



Этапы внедрения системы LOTO



ПРОДУКЦИЯ И УСЛУГИ ПО ОХРАНЕ ТРУДА

Единый федеральный номер: 8 800 500-19-53

Центральный офис:

125239, г. Москва, ул. Коптевская, д. 67
moscow@gasznak.ru тел.: +7 (495) 937-13-88
(многоканальный) факс: +7 (495) 459-42-41

Представительство в Перми:

614068, Россия, г. Пермь, ул. Сергея Данщина, 6А
perm@gasznak.ru тел./факс: +7 (342) 235-79-74

Представительство в Нижнем Новгороде:

603003, г. Нижний Новгород, ул. Свободы, д. 63.
тел./факс: +7 (831) 280-81-29 nnovgorod@gasznak.ru

Представительство в Самара:

443096, г. Самара, ул. Мичурина, д. 52, оф. 206
тел./факс: +7 (846) 2265145
samara@gasznak.ru

Представительство в Санкт-Петербурге:

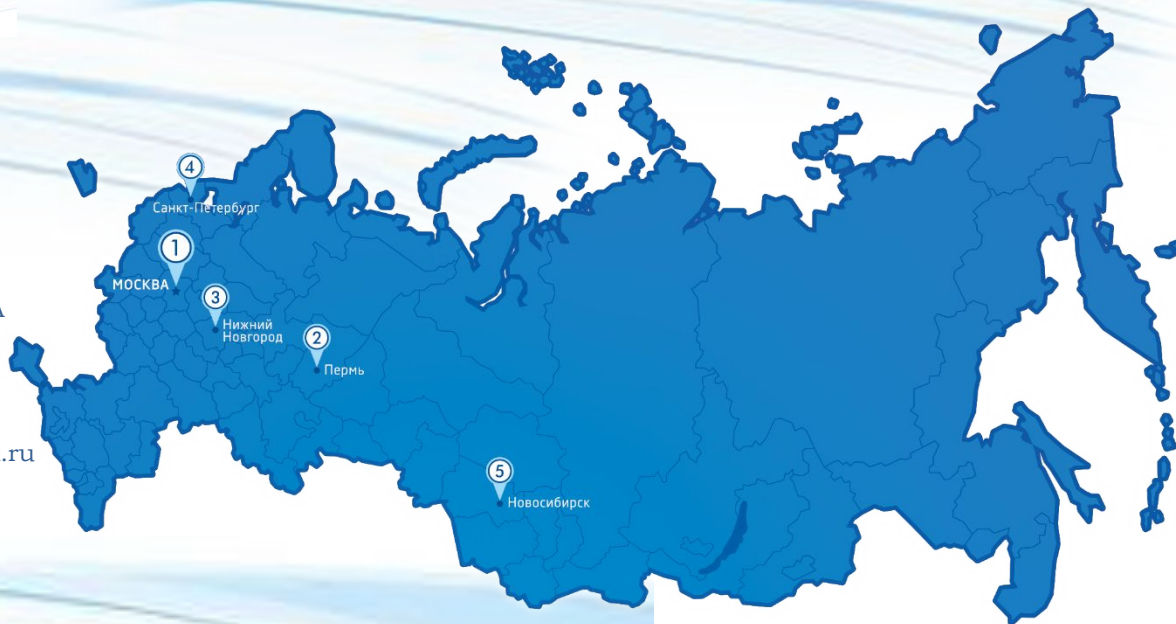
196247, Россия, г. Санкт-Петербург, площадь
Конституции, д.2
тел. +7 (812) 407-23-74 spb@gasznak.ru

Представительство в Новосибирске:

630049, г. Новосибирск, Красный проспект, 153а
тел. +7 (383) 383-05-76 nsk@gasznak.ru

Представительство в Екатеринбурге:

620043 г. Екатеринбург, ул Репина 42А
тел. +7 (343) 288-58-27 ekat@gasznak.ru



На сегодняшний день: развитая региональная сеть филиалов позволяет охватить все регионы Российской Федерации, а производственные площадки компании «ГАСЗНАК» оснащены самым современным высокотехнологичным оборудованием.

