



# ЭЛИЗ

Изделия из кремнийорганических  
резиновых смесей

## Трубки термостойкие самозатухающие стойкие к воспламеняемости марок

### ТТС-СВ™, ТТСП-СВ™ (ТТСП-СВПГ)





## Трубки термостойкие самозатухающие стойкие к воспламеняемости марок ТТС-СВ™ и ТТСП-СВ™ имеют сертификат соответствия пожарной безопасности.

ООО ЭЛИЗ является правообладателем товарного знака:

- Трубки термостойкие самозатухающие, стойкие к воспламеняемости марки ТТС-СВ™;
- Трубки термостойкие самозатухающие, стойкие к воспламеняемости марки ТТСП-СВ™.



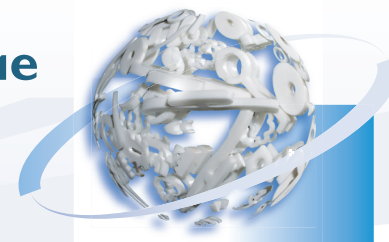


# ЭЛИЗ

Изделия из кремнийорганических  
резиновых смесей

## Трубки термостойкие самозатухающие стойкие к воспламеняемости марок

### ТТС-СВ™, ТТСП-СВ™ (ТТСП-СВПГ)



## Трубки термостойкие самозатухающие стойкие к воспламеняемости марок ТТС-СВ™ (ВИГЕ.754178.032ТУ)

В наименовании трубок буквы означают:

**ТТ** – трубки термостойкие;

**С** – самозатухающие;

**СВ** – стойкие к воспламеняемости.

Нетоксичны, невзрывоопасны, трудногорючи и обладают свойствами самозатухания, высокой электрической прочностью, термостойкостью, стойкостью к воздействию климатических факторов внешней среды, долговечностью.

Трубки ТТС-СВ™, в зависимости от температурного диапазона эксплуатации, выпускаются 2-х типов:

Тип I -от минус 50 °С до плюс 250 °С

Тип II -от минус 50 °С до плюс 200 °С.

Класс воспламеняемости материала, из которого изготавливаются трубки ТТС-СВ™, по ГОСТ 28779 не ниже FV(ПВ) 0.





# ЭЛИЗ

Изделия из кремнийорганических  
резиновых смесей

## Трубки термостойкие самозатухающие стойкие к воспламеняемости марок

### ТТС-СВ™, ТТСП-СВ™ (ТТСП-СВПГ)



**Трубки термостойкие самозатухающие, стойкие к воспламеняемости марки ТТС-СВ™ предназначены:**

- для основной и дополнительной изоляции выводных и монтажных проводов электрооборудования, токоведущих элементов различных электротехнических устройств, работающих при напряжении до 1200 В (диаметром от 1,0 до 40,0 мм) и 1000 В (диаметром от 1,0 до 14,0 мм) постоянного и переменного тока частотой до 500 Гц, находящихся в условиях повышенных температур;
- в качестве защитных оболочек нагревостойких проводов для подключения трубчатых электронагревателей (ТЭН), защиты одиночных либо пучка изолированных проводов с оболочкой из менее термостойких материалов и т.п.



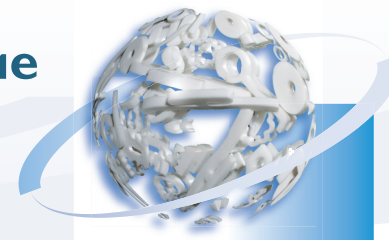


# ЭЛИЗ

Изделия из кремнийорганических  
резиновых смесей

## Трубки термостойкие самозатухающие стойкие к воспламеняемости марок

### ТТС-СВ™, ТТСП-СВ™ (ТТСП-СВПГ)



## Геометрические размеры трубок на напряжение 1200 В (выписка из ВИГЕ.754178.032 ТУ):

| Внутренний диаметр, мм |                   | Толщина стенки, мм |                   |
|------------------------|-------------------|--------------------|-------------------|
| номинальный            | предельн. отклон. | номинальный        | предельн. отклон. |
| 1,0                    | + 0,4             | 0,9                | ± 0,1             |
| 1,5                    |                   |                    |                   |
| 2,0                    |                   |                    |                   |
| 2,5                    | + 0,7             | 1,1                | ± 0,2             |
| 3,0                    |                   |                    |                   |
| 3,5                    |                   |                    |                   |
| 4,0                    |                   |                    |                   |
| 4,5                    | + 0,8             | 1,3                | ± 0,2             |
| 5,0                    |                   |                    |                   |
| 6,0                    |                   |                    |                   |
| 7,0                    |                   |                    |                   |
| 8,0                    |                   |                    |                   |
| 9,0                    | + 0,9             | 1,6                | ± 0,3             |
| 10,0                   |                   |                    |                   |
| 11,0                   |                   |                    |                   |
| 12,0                   |                   |                    |                   |
| 13,0                   |                   |                    |                   |
| 14,0                   |                   |                    |                   |
| 15,0                   | ± 1,2             | 1,8                | ± 0,4             |
| 16,0                   |                   |                    |                   |
| 17,0                   |                   |                    |                   |
| 18,0                   |                   |                    |                   |
| 19,0                   |                   |                    |                   |
| 20,0                   |                   |                    |                   |
| 22,0                   |                   |                    |                   |
| 24,0                   | ± 1,4             | 2,0                | ± 0,4             |
| 25,0                   |                   |                    |                   |
| 26,0                   |                   |                    |                   |
| 28,0                   |                   |                    |                   |
| 30,0                   | ± 1,8             | 2,5                | ± 0,8             |
| 32,0                   |                   |                    |                   |
| 34,0                   |                   |                    |                   |
| 36,0                   |                   |                    |                   |
| 38,0                   |                   |                    |                   |
| 40,0                   |                   |                    |                   |

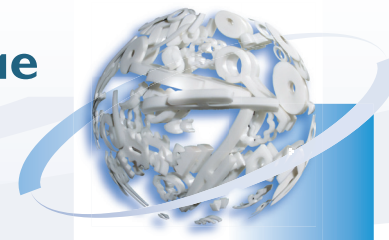


# ЭЛИЗ

Изделия из кремнийорганических  
резиновых смесей

## Трубки термостойкие самозатухающие стойкие к воспламеняемости марок

### ТТС-СВ™, ТТСП-СВ™ (ТТСП-СВПГ)



#### Геометрические размеры трубок на напряжение 1000 В (выписка из ВИГЕ.754178.032 ТУ):

| Внутренний диаметр, мм |                   | Толщина стенки, мм |                   |
|------------------------|-------------------|--------------------|-------------------|
| номинальный            | предельн. отклон. | номинальный        | предельн. отклон. |
| 1,0                    | + 0,25            | 0,6                | ± 0,1             |
| 1,5                    |                   |                    |                   |
| 2,0                    |                   |                    |                   |
| 2,5                    | + 0,3             |                    |                   |
| 3,0                    |                   |                    |                   |
| 3,5                    |                   |                    |                   |
| 4,0                    | + 0,4             |                    |                   |
| 4,5                    |                   |                    |                   |
| 5,0                    |                   |                    |                   |
| 6,0                    | + 0,5             |                    |                   |
| 7,0                    |                   |                    |                   |
| 8,0                    |                   |                    |                   |
| 9,0                    | ± 0,2             |                    |                   |
| 10,0                   |                   |                    |                   |
| 11,0                   |                   |                    |                   |
| 12,0                   |                   |                    |                   |
| 13,0                   |                   |                    |                   |
| 14,0                   |                   |                    |                   |
| 15,0                   | + 0,9             |                    |                   |
| 16,0                   |                   |                    |                   |
| 17,0                   |                   |                    |                   |
| 18,0                   | ± 0,3             |                    |                   |
| 19,0                   |                   |                    |                   |
| 20,0                   |                   |                    |                   |
| 22,0                   |                   |                    |                   |
| 24,0                   |                   |                    |                   |
| 25,0                   |                   | ± 1,4              |                   |
| 26,0                   |                   |                    |                   |
| 28,0                   |                   |                    |                   |
| 30,0                   | ± 1,8             |                    |                   |
| 32,0                   |                   |                    |                   |
| 34,0                   |                   |                    |                   |
| 36,0                   |                   |                    |                   |
| 38,0                   |                   |                    |                   |
| 40,0                   |                   |                    |                   |

**Примечание:** - трубки типа I выпускаются внутренним диаметром не более 14 мм



# ЭЛИЗ

Изделия из кремнийорганических  
резиновых смесей

## Трубки термостойкие самозатухающие стойкие к воспламеняемости марок ТТС-СВ™, ТТСП-СВ™ (ТТСП-СВПГ)



В 2018 году трубки ТТС-СВ™ были сертифицированы на соответствие требованиям нормативного документа ТУ ВИГЕ. 754178.032 ТУ и ГОСТ 15150-69 «Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды».

| СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р<br>ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ  |   |
|--|---|
| <b>СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ</b>   |   |
| № РОСС RU.АД83.Н04168  |   |
| Срок действия с 15.02.2018   | по 14.02.2021   |
| № 0189911  |   |
| Орган по сертификации рег. № RA.RU.10AD83  |   |
| Орган по сертификации продукции ООО НТЦ "Энергия" Адрес: 300028, РОССИЯ, Тульская область, город Тула, улица Болдина, дом 98 А, литер А. Телефон: 8-987-637-8184, адрес электронной почты: ntc-kae@yandex.ru |   |
| <b>ПРОДУКЦИЯ</b><br>Трубки термостойкие самозатухающие, стойкие к воспламеняемости, марки "ТТС-СВ". Сварный выпуск.  | код ОК<br>27.90.12430                                 |
| <b>СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ</b><br>ТУ ВИГЕ.754178.032 ТУ, ГОСТ 15150-69  | код ТН ВЭД,<br>4009110000                             |
| <b>ИЗГОТОВИТЕЛЬ</b> ООО «ЭЛИЗ», ОГРН: 111322804404, ИНН: 3228475709, КПП: 322801001. Адрес: 600009, РОССИЯ, город Владимир, улица Энергомаслак, дом 5, этаж 1, офис 1, телефон/факс: 84922530392             |   |
| <b>СЕРТИФИКАТ ВЫДАН</b> ООО «ЭЛИЗ», ОГРН: 111322804404, ИНН: 3228475709, КПП: 322801001. Адрес: 600009, РОССИЯ, город Владимир, улица Энергомаслак, дом 5, этаж 1, офис 1, телефон/факс: 84922530392         |   |
| <b>НА ОСНОВАНИИ</b> Протокол испытаний № 416-01/02.0У от 09.02.2018, выданный испытательной лабораторией ООО «ЭНЕРГОУЧЕТ», регистрационный номер аттестата аккредитации РОСС RU.1407.04/ВВ8.001              |   |
| <b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ</b>   |   |
| Схема сертификации: 3  |   |
|  | Руководитель органа<br>И.Р. Демин<br>подпись, фамилия |
| Эксперт  | С.Е. Федоров<br>подпись, фамилия                      |
| Сертификат не применяется при обязательной сертификации  |   |



# ЭЛИЗ

Изделия из кремнийорганических  
резиновых смесей

Трубки термостойкие самозатухающие стойкие  
к воспламеняемости марок

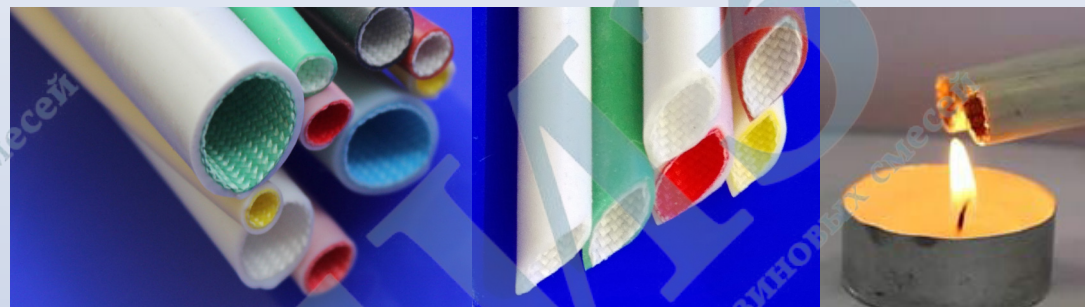
**ТТСП-СВ™, ТТСП-СВ™ (ТТСП-СВПГ)**



**Трубки термостойкие электроизоляционные, армированные, стойкие  
к воспламеняемости марок ТТСП-СВ™ (ТТСП-СВПГ) (ВИГЕ.754178.033 ТУ)**

**В наименовании трубок буквы означают:**

**ТТ** – трубки термостойкие;  
**С** – шнур-чулок из стеклонити;  
**П** - плетёный;  
**СВ** – стойкие к воспламеняемости;  
**ПГ** - повышенной гибкости.



Электроизоляционные армированные трубки общепромышленного назначения марок **ТТСП-СВ™ (ТТСП-СВПГ)** обладают высокой электрической прочностью, термостойкостью, стойкостью к воздействию климатических факторов внешней среды, долговечностью. Нетоксичны, невзрывоопасны, трудногорючи и обладают свойством самозатухания.

Трубки представляют собой конструкцию, состоящую из шнур-чулка плотного плетения из стеклонити, кремнийорганического подслоя и термостойкой силиконовой резины самозатухающей, класса воспламеняемости по ГОСТ 28779 не ниже FV(ПВ) 0.

Трубки **ТТСП-СВ™ (ТТСП-СВПГ)**, в зависимости от температурного диапазона эксплуатации, выпускаются 2-х типов:

Тип I -от минус 50 °С до плюс 250 °С

Тип II -от минус 50 °С до плюс 200 °С.



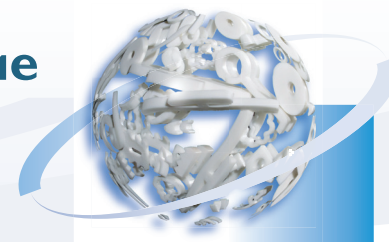


# ЭЛИЗ

Изделия из кремнийорганических  
резиновых смесей

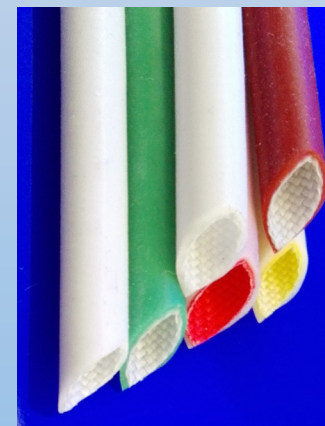
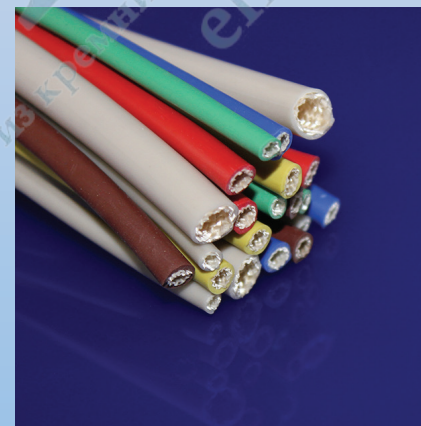
## Трубки термостойкие самозатухающие стойкие к воспламеняемости марок

### ТТС-СВ™, ТТСП-СВ™ (ТТСП-СВПГ)



Трубки силиконовые марок ТТСП-СВ™ (ТТСП-СВПГ) применяются:

- для изоляции выводных и монтажных проводов электрооборудования, токоведущих элементов различных электротехнических устройств и радиоаппаратуры, работающих в ненапряженном состоянии при температуре от минус 50 °С до плюс 250 °С и напряжении до 690 В постоянного и переменного тока частотой до 500 Гц
- в качестве защитных оболочек для нагревостойких проводов, для подключения трубчатых электронагревателей (ТЭН), защиты одиночных либо пучка изолированных проводов с оболочкой из менее термостойких материалов и т.д.





# ЭЛИЗ

Изделия из кремнийорганических  
резиновых смесей

## Трубки термостойкие самозатухающие стойкие к воспламеняемости марок

### ТТС-СВ™, ТТСП-СВ™ (ТТСП-СВПГ)



### Основные размеры (выписка из ВИГЕ.754178.033 ТУ)

| Внутренний диаметр, мм |                   | Толщина стенки, мм |                   |  |     |  |
|------------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--|-----|--|
| номинальный            | предельн. отклон. | номинальная        | предельн. отклон. |  |     |  |
| 1,0                    | ± 0,3             | 0,65               | ± 0,10            |  |     |  |
| 1,5                    |                   |                    |                   |  |     |  |
| 2,0                    |                   |                    |                   |  |     |  |
| 2,5                    |                   |                    |                   |  |     |  |
| 3,0                    |                   |                    |                   |  |     |  |
| 3,5                    |                   |                    |                   |  |     |  |
| 4,0                    | ± 0,5             | 0,75               | ± 0,10            |  |     |  |
| 4,5                    |                   |                    |                   |  |     |  |
| 5,0                    |                   |                    |                   |  |     |  |
| 6,0                    |                   |                    |                   |  |     |  |
| 7,0                    |                   |                    |                   |  |     |  |
| 7,0*                   |                   |                    |                   |  |     |  |
| 8,0                    |                   |                    |                   |  |     |  |
| 8,0*                   |                   |                    |                   |  |     |  |
| 9,0                    |                   |                    |                   |  |     |  |
| 9,0*                   |                   |                    |                   |  |     |  |
| 10,0                   | ± 0,6             | 1,1                | ± 0,20            |  |     |  |
| 10,0*                  |                   |                    |                   |  |     |  |
| 11,0**                 |                   |                    |                   |  |     |  |
| 12,0                   |                   |                    |                   |  |     |  |
| 14,0                   |                   |                    |                   |  |     |  |
| 14,0**                 |                   |                    |                   |  |     |  |
| 16,0                   |                   |                    |                   |  |     |  |
| 18,0                   |                   |                    |                   |  |     |  |
| 20,0                   |                   |                    |                   |  |     |  |
| 22,0*                  |                   |                    |                   |  |     |  |
| 20,0**                 |                   |                    |                   |  |     |  |
| 24,0**                 |                   |                    |                   |  |     |  |
|                        |                   |                    |                   |  | 1,2 |  |
|                        |                   |                    |                   |  | 0,9 |  |
|                        |                   | 1,3                |                   |  |     |  |
|                        |                   | 1,1                |                   |  |     |  |
|                        |                   | 1,4                |                   |  |     |  |
|                        |                   | 1,2                |                   |  |     |  |
|                        |                   | 1,5                |                   |  |     |  |
|                        |                   | 1,1                |                   |  |     |  |
|                        |                   | 1,95               |                   |  |     |  |
|                        |                   | 1,6                |                   |  |     |  |
|                        |                   | 2,05               |                   |  |     |  |
|                        |                   | 2,2                |                   |  |     |  |
|                        |                   | 2,3                |                   |  |     |  |
|                        |                   | 2,0                |                   |  |     |  |
|                        |                   | 2,3                |                   |  |     |  |
|                        |                   | 2,0                |                   |  |     |  |

\* - предназначены для изоляции концов катушечных групп электродвигателей

\*\* - для трубки марки ТТСП-СВПГ



# ЭЛИЗ

Изделия из кремнийорганических  
резиновых смесей

Трубки термостойкие самозатухающие стойкие  
к воспламеняемости марок

**ТТС-СВ™, ТТСП-СВ™ (ТТСП-СВПГ)**



## Рекомендации по более эффективному использованию трубок марок ТТС-СВ™, ТТСП-СВ™ (ТТСП-СВПГ)

Кремнийорганические (силоксановые) резиновые смеси, из которых изготавливаются трубки ТТС-СВ™, ТТСП-СВ™ (ТТСП-СВПГ) относятся:

в соответствии с ГОСТ 12.1.044 «ССБТ. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов» к группе трудногорючих – способных гореть в воздухе при воздействии источника зажигания, но неспособных самостоятельно гореть после его удаления («самозатухающие», «нераспространяющие горение»).

в соответствии с ГОСТ 28779-90 «Материалы электроизоляционные твёрдые. Методы определения воспламеняемости под воздействием источника зажигания» к самому высокому классу воспламеняемости FV(ПВ) 0.

Применив пожаробезопасные трубки марок ТТС-СВ™, ТТСП-СВ™ (ТТСП-СВПГ) можно значительно повысить надежность и резко снизить количество отказов систем электрообеспечения особо ответственного оборудования, механизмов, работающих в тяжелых условиях.

Эти трубки могут широко использоваться в производствах с большими тепловыделениями (черная и цветная металлургия, в химических производствах, стекольной промышленности и др.) и производствах, уделяющих особое внимание безопасности и надежности разрабатываемого, изготавливаемого и эксплуатируемого оборудования (РЖД, судостроение, горнодобывающая промышленность).



# ЭЛИЗ

Изделия из кремнийорганических  
резиновых смесей

## Трубки термостойкие самозатухающие стойкие к воспламеняемости марок

### ТТС-СВ™, ТТСП-СВ™ (ТТСП-СВПГ)



**Трубки термостойкие самозатухающие стойкие к воспламеняемости марок ТТС-СВ™, ТТСП-СВ™ (ТТСП-СВПГ) могут выпускаться различных цветов по желанию заказчика.**





# ЭЛИЗ

Изделия из кремнийорганических  
резиновых смесей

Трубки термостойкие самозатухающие стойкие  
к воспламеняемости марок

**ТТС-СВ™, ТТСП-СВ™ (ТТСП-СВПГ)**



**Трубки термостойкие самозатухающие стойкие к воспламеняемости марок ТТС-СВ™, ТТСП-СВ™ (ТТСП-СВПГ) выпускаются партиями в бухтах, упакованных в картонные коробки либо полиэтиленовые пакеты по желанию заказчика.**

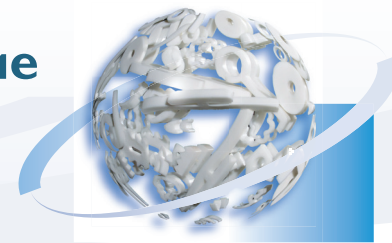




# ЭЛИЗ

Изделия из кремнийорганических  
резиновых смесей

## Трубки термостойкие самозатухающие стойкие к воспламеняемости марок ТТС-СВ™, ТТСП-СВ™ (ТТСП-СВПГ)



Трубки термостойкие самозатухающие стойкие  
к воспламеняемости марок ТТС-СВ™, ТТСП-СВ™ (ТТСП-СВПГ)  
неоднократно представлялись на различных  
международных выставках, где удостоивались  
высоких оценок.



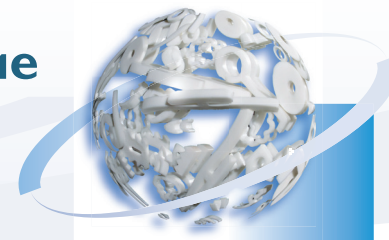


# ЭЛИЗ

Изделия из кремнийорганических  
резиновых смесей

## Трубки термостойкие самозатухающие стойкие к воспламеняемости марок

### ТТС-СВ™, ТТСП-СВ™ (ТТСП-СВПГ)



Трубки термостойкие самозатухающие стойкие к воспламеняемости марок ТТС-СВ™, ТТСП-СВ™ (ТТСП-СВПГ) в 2016 году стали лауреатом конкурса «ЗЕЛЕНЫЙ СВЕТ» и были признаны перспективной разработкой для общественного электрического транспорта.



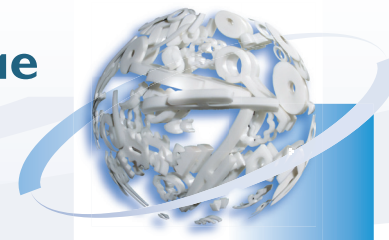


# ЭЛИЗ

Изделия из кремнийорганических  
резиновых смесей

Трубки термостойкие самозатухающие стойкие  
к воспламеняемости марок

ТТС-СВ™, ТТСП-СВ™ (ТТСП-СВПГ)



## Приглашаем к сотрудничеству

### Контактная информация:

| Должность   | ФИО                            | Телефон                                       | Почта               |
|---|--------------------------------|---|---------------------|
| Директор  | Власов<br>Игорь Алексеевич     | (4922) 53-38-36                               | vlasov@elizrti.ru   |
| Коммерческий директор                             | Бурлак<br>Марина Николаевна    | (4922) 47-94-86<br>(4922) 53-38-36 (доб. 203) | burlak@elizrti.ru   |
| Начальник<br>отдела продаж                        | Дреко<br>Варвара Адольфовна    | (4922) 53-06-51<br>(4922) 53-38-36 (доб. 208) | dreko@elizrti.ru    |
| Начальник<br>отдела отгрузки                      | Тарасова<br>Ирина Владимировна | (4922) 47-92-76<br>(4922) 53-38-36 (доб. 202) | tarasova@elizrti.ru |
| Менеджер по продажам<br>и организации мероприятий | Рылова<br>Елена Вячеславовна   | (4922) 47-90-36<br>(4922) 53-38-36 (доб. 200) | rylova@elizrti.ru   |

### Наш адрес:

ООО «ЭЛИЗ» г. Владимир, ул. Электrozаводская, дом 5

Наш сайт: [www.elizrti.ru](http://www.elizrti.ru)