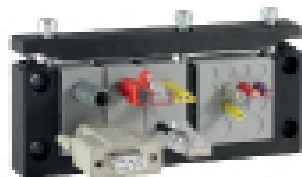


- ▶ Высокий технический уровень решений;
- ▶ Большое многообразие изделий и их исполнений;
- ▶ Простота и удобство монтажа;
- ▶ Сокращение времени на техническое обслуживание;
- ▶ Соответствие промышленным стандартам.

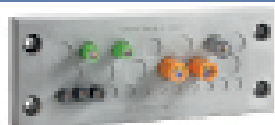
icotek®

Системы ввода кабелей с предустановленными разъемами



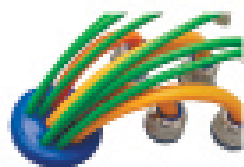
- ▶ Конструкция на основе разборной рамки и разрезных сальников;
- ▶ Большое разнообразие рамок и разрезных сальников;
- ▶ Ввод кабелей без удаления предустановленных разъемов;
- ▶ Сохранение гарантии на кабели с предустановленными разъемами;
- ▶ Герметизация, фиксация и компенсация натяжения кабелей;
- ▶ Монтаж без использования специальных инструментов;
- ▶ Высокая плотность укладки кабелей, устойчивость к вибрациям, класс защиты до IP65.

Системы ввода кабелей без разъемов



- ▶ Прочная конструкция на основе мембраны обеспечивает экономию пространства;
- ▶ Высокая плотность укладки кабелей;
- ▶ Надежная компенсация натяжения кабелей;
- ▶ Класс защиты до IP68.

Платы кабельных вводов и аксессуары к ним в гигиеническом исполнении



- ▶ Одобрены для применения в пищевой промышленности (1935/2004/EC и (EU) 10/2011), сертифицированы Ecobab, соответствуют требованиям EHEDG и FDA;
- ▶ Очень гладкая поверхность, на которой не скапливается пыль;
- ▶ Класс защиты от IP65 до IP68;
- ▶ Двойная герметизация кабеля с фронтальной и задней стороны платы;
- ▶ Простой и быстрый монтаж, высокая плотность укладки кабелей, экономия пространства.

Системы ввода гофрированного



- ▶ Защита кабелей от механических повреждений и неблагоприятных воздействий;
- ▶ Ввод под углом 90 градусов.

Продукция по экранированию и заземлению – решение проблем электромагнитной совместимости



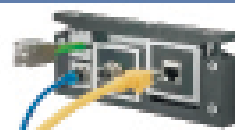
- ▶ Сохранение защитных свойств экранированного кабеля с одновременным заземлением;
- ▶ Большая площадь контакта экрана кабеля с землей;
- ▶ Непрерывный контакт с экраном кабеля;
- ▶ Различные виды монтажа (на DIN-рейки, шины заземления, металлические пластины);
- ▶ Устойчивость к ударам и вибрациям.

Системы крепежа кабелей



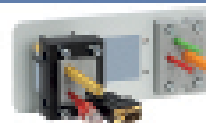
- ▶ Гибкое и экономичное решение;
- ▶ Широкий выбор вариантов монтажа;
- ▶ Снятие натяжения с кабелей в соответствии с EN 62444;
- ▶ Высокая плотность укладки кабелей.

Система переходных сальников IMAS-CONNECT™



- ▶ Монтаж метрических соединителей, самозатягивающихся модулей, модулей типа keystone;
- ▶ Интеграция в разборные рамочные вводы;
- ▶ Экономия монтажного пространства;
- ▶ Класс защиты – вплоть до IP68.

Аксессуары для корпусов и шкафов



- ▶ Спектр продукции для ввода кабелей в шкафы и корпуса Rittal, Lohmeyer, Hoffmann;
- ▶ Защита шкафов от попадания грязи и пыли;
- ▶ Экранирование и заземление кабелей;
- ▶ Решение проблем электромагнитной совместимости.

Системы кабельных вводов с противопожарной защитой



- ▶ Кабельные вводы с защитными огнестойкими прокладками;
- ▶ Предотвращают распространение пламени и раскаленного воздуха;
- ▶ Рекомендованы для использования в железнодорожной технике.

ООО «НТ контакт» – авторизованный дистрибьютор icotek на территории РФ

Системы ввода кабелей icotek — ИННОВАЦИИ, НАДЕЖНОСТЬ, ГИБКОСТЬ



В статье представлены инновационные решения icotek для ввода и прокладки электрических кабелей, трубопроводов, гидравлических шлангов и оптоволоконных линий. Данные решения обеспечивают герметизацию кабеля, надежность и простоту в монтаже и обслуживании.

000 «НТ контакт», Санкт-Петербург

Немецкая компания icotek позиционирует себя как производитель интеллектуальных систем кабельного менеджмента. Компания разрабатывает высококачественные инновационные решения с 1995 года. Постоянно расширяющаяся линейка продукции icotek включает системы ввода кабелей как с предустановленными разъемами, так и без разъемов, а также весь спектр решений для ЭМС-экранирования.

Продукция данного бренда применяется во всех областях, где есть электрические линии, пневматические или гидравлические трубы, а также оптоволоконные кабели. Кабельные вводы и системы icotek стали незаменимым средством кабельного менеджмента в таких областях, как станкостроение, упаковочное оборудование и робототехника, железнодорожный транспорт, фармацевтическая и пищевая промышленность, специализированная аппаратура и многие другие.

Как несомненный лидер в области кабельного менеджмента, компания icotek постоянно совершенствует выпускаемые продукты и регулярно выпускает на рынок новые разработки. Так, за последний год номенклатура производимой компанией продукции пополнилась переходными сальниками для ввода соединителей различных типов, кабельными вводами в гигиеническом исполнении и исполнении для чистых помещений, а также разборными рамами кабельных вводов с двойным уплотнением.

Вся продукция icotek отличается высокой надежностью, простотой в монтаже и обслуживании, а также высокими эксплуатационными характеристиками. В частности, все кабельные вводы обеспечивают высокий

уровень герметизации кабеля (в ряде случаев — до IP68), компенсацию натяжения и надежную фиксацию кабелей. В продуктовой линейке компании имеются изделия с высоким уровнем огнестойкости, рекомендованные для применения в железнодорожной технике.

Разборные системы ввода кабелей с предустановленными разъемами и стандартных кабелей

Для совместного ввода кабелей с предустановленными разъемами, кабелей без разъемов, шлангов, монтажа соединителей различных типов компания icotek предлагает запатентованную систему, основанную на разборных рамках и наборах вставляемых в них разрезных сальников. Эта система позволяет решать не только основные задачи, связанные с вводом и прокладкой кабелей (уплотнение и герметизация кабелей, их надежная фиксация, компенсация натяжения, обеспечение виброустойчивости), но и позволяет проложить кабели с предустановленными разъемами без удаления разъема с кабеля. Таким образом, сохраняется гарантия на кабель с разъемом.

Данная система обладает существенными преимуществами по сравнению с обычными средствами для ввода кабелей:

- ▶ сохранение гарантии на кабели с предустановленными разъемами: отсутствует необходимость срезать разъем с кабеля при его прокладке;
- ▶ надежная и плотная фиксация кабелей: разрезные сальники охватывают кабель по всему диаметру и фиксируют его в раме;
- ▶ большой выбор разрезных сальников: с помощью только одной рамы кабельных вводов можно осу-

ществить ввод большого количества кабелей различных диаметров (в диапазоне от 1 до 75 мм);

- ▶ высокая плотность укладки кабелей: в зависимости от выбранного типа рамы, типа и диаметров кабелей можно через одну раму ввести до 120 кабелей;

- ▶ экономия монтажного пространства, только одно монтажное отверстие: ввод от 2 до 120 кабелей через одну раму кабельных вводов, занимающую сравнительно небольшую площадь на панели;

- ▶ простой и быстрый ввод кабелей: кабель вставляется в разрезной сальник, который затем фиксируется в разборной раме с помощью специальных направляющих;

- ▶ большой выбор вариантов рам кабельных вводов под различные стандартные вырезы, соответствующие промышленным стандартам;

- ▶ встроенная компенсация натяжения в соответствии с требованиями стандарта EN 62444;

- ▶ переходные сальники IMAS-CONNECT™, совместимые с разборными рамами, позволяют осуществлять ввод различных типов соединителей и создавать точки сопряжения для них (метрических соединителей, модулей типа keystone, самозапирающихся соединителей);

- ▶ существенно сокращается время и трудовые затраты на модернизацию, ремонт и техническое обслуживание;

- ▶ высокий уровень герметизации — IP54/IP66/IP68.

Разборные рамы icotek

Компания icotek предлагает разборные рамы типа KEL в различных вариантах исполнения, позволяющие

решать различные задачи при монтаже и прокладке кабелей.

KEL-ER обеспечивает ввод до 10 кабелей диаметром до 35 мм. Одно- или двухрядное исполнение. Монтаж на болтах из нержавеющей стали или резьбовых втулках. Рамы в точности соответствуют вырезам под 10-, 16- и 24-полюсные стандартные промышленные разъемы. Степень защиты IP66. UL Type 12/4X.

Огнезащитное исполнение. Выпускается модель **KEL-ER-BS** с огнезащитным уплотнителем IFPS в соответствии с EN 45545-3.



KEL-U обеспечивает ввод до 40 кабелей диаметром до 35 мм. Одно- или двухрядное исполнение. Монтаж на болтах из нержавеющей стали или резьбовых втулках. Рамы в точности соответствуют вырезам под 10-, 16- и 24-полюсные стандартные промышленные разъемы. Степень защиты IP54. UL Type 12.

Огнезащитное исполнение. Выпускается модель **KEL-U-BS** с огнезащитным уплотнителем IFPS в соответствии с EN 45545-3.



KEL – кабельный ввод с рамкой, разделяемой посередине, обеспечивает ввод до 40 кабелей диаметром до 35 мм. Расширенная версия данного ввода обеспечивает ввод до 120 кабелей и шлангов. Одно-, двух- или многорядное исполнение. Монтаж на болтах из нержавеющей стали или резьбовых втулках. Рамы в точности соответствуют вырезам под 10-, 16- и 24-полюсные стандартные промышленные разъемы. Степень защиты IP54. UL Type 12.

Огнезащитное исполнение. Выпускается модель **KEL-E-BS** с огнезащитным уплотнителем IFPS в соответствии с EN 45545-3.



KEL-QUICK – кабельный ввод, обеспечивающий быстрый монтаж без использования специальных инструментов. Позволяет проложить до 40 кабелей диаметром до 29 мм. Одно- или двухрядное исполнение. Однорядное исполнение подходит для ввода плоских кабелей. Рамы в точности соответствуют вырезам под 10-, 16- и 24-полюсные стандартные промышленные разъемы. Степень защиты IP54.



KEL-FG – кабельный ввод, позволяющий вводить кабели под углом 90°. Позволяет проложить до 40 кабелей диаметром до 35 мм. Одно- или двухрядное исполнение. Степень защиты IP54. UL Type 12.



KEL 183 – кабельный ввод, позволяющий вводить кабели больших диаметров (до 75 мм). При этом с помощью одного ввода можно про-

ложить до 16 кабелей. Одно- или двухрядное исполнение. Степень защиты IP54. UL Type 12.



KEL-JUMBO – кабельный ввод для силовых кабелей диаметром до 65 мм. Исполнение на 1 или 2 кабельных сальника. Степень защиты IP54. UL Type 12.



KEL-FL – кабельный ввод для плоских кабелей, а также круглых кабелей с предустановленными разъемами.



[Кабельные сальники icotek для разборных рам кабельных вводов](#)

Разборные системы кабельных вводов удобны для совместного ввода кабелей с предустановленными разъемами и стандартных кабелей, шлангов, труб и рукавов самых различных диаметров, а также различных типов соединителей. Тип вводимого оборудования определяется выбранными кабельными сальниками. Компанией icotek разработан и выпускается широкий спектр кабельных сальников для применения в разрезных рамах кабельных вводов. При правильном монтаже этих сальников в рамках

и правильном подборе сальника под диаметр вводимого кабеля обеспечивается решение всех перечисленных задач.

Разрезные кабельные сальники серий КТ и QT идеальны для ввода кабелей с разъемами. Обеспечивается быстрый и легкий монтаж как кабеля в сальник, так и сальника в разборную раму. Компания icotek производит разрезные сальники для ввода одного, двух или четырех кабелей одновременно. При этом использование сальников с несколькими отверстиями позволяет существенно повысить плотность укладки кабелей и уменьшить площадь для монтажа. В сальники с одним отверстием можно монтировать кабели диаметром от 1 до 35 мм, с двумя или четырьмя отверстиями — диаметром от 1 до 8 мм, причем даже кабели с малым диаметром, например 1 мм, плотно и надежно фиксируются в сальнике.



Пирамидальные кабельные сальники серии КТ-DPF позволяют осуществлять ввод только кабелей без разъемов. Их основным преимуществом является возможность ввода кабелей с заранее неизвестным диаметром. В зависимости от выбранного исполнения диаметр вводимых кабелей может меняться от 2 до 26 мм. Они прежде всего удобны при вводе жестких кабелей.



Многодиапазонные кабельные сальники серий КТМВ и QTМВ позволяют

осуществлять ввод кабелей с разъемами, точный диаметр которых заранее неизвестен. В них можно монтировать кабели, диаметр которых варьируется в пределах 3–3,5 мм (в зависимости от исполнения). Сальники КТМВ являются неразрезными, поэтому подходят для ввода только кабелей без разъемов.



Универсальные кабельные сальники серии КТ-SC позволяют осуществлять ввод различных кабелей с заранее неизвестным диаметром, варьирующимся в пределах от 5 до 28 мм. Благодаря легко удаляемым кольцевым мембранам один такой сальник позволяет ввести кабели без разъемов диаметром от 5 до 28 мм.



Мембранные кабельные сальники серий КТ-DT и QT-DT обеспечивают максимальную плотность при вводе кабелей без разъемов. В один такой сальник можно ввести до 16 кабелей (в зависимости от диаметров кабелей и исполнения сальника).



Кабельные сальники для плоских кабелей серии FT.



Переходные сальники (или система модульных сальников IMAS-CONNECT™) предназначены для модулей типа Keystone jacks, цилиндрических соединителей, самозапирающихся модулей, шлангов, элементов компенсации давления и другого оборудования. Так, например, данные сальники позволяют создавать точки сопряжения более чем для 70 типов разъемов, включая USB, RJ45, HDMI.



Решение проблем электромагнитной совместимости

Для решения задач по обеспечению электромагнитной совместимости компания icotek разработала разборную систему кабельных вводов, основанную на разборных ЭМС-рамах кабельных вводов и разрезных ЭМС-сальниках. Также компания предлагает зажимы (клипсы) для заземления экранов кабелей.

ЭМС-KEL-DS — разборный рамочный ввод с гальваническим металлическим покрытием для создания проводящего слоя. Кабели вводятся в два сальника. Один кабельный сальник — стандартный разрезной, он расположен с фронтальной стороны рамки, крепится на оболочке кабеля и обеспечивает компенсацию натяжения и герметизацию кабеля. Другой — проводящий кабельный сальник, расположенный с задней стороны рамки, обеспечивает контакт с экраном кабе-

ля на 360°. Степень защиты оболочки IP54.



EMC-KEL-U – разборный рамочный ввод с металлизированной рамкой. Это решение позволяет убрать влияние паразитных полей и обеспечить защиту от наводок.



EMC-KT – разрезные сальники из высокопроводящего эластомера. Помехи уходят с экрана кабеля через сальник, рамку и плоскую прокладку. Такая система гарантирует полную помехозащищенность.



ЭМС-зажимы (клипсы) заземления предназначены для заземления экранов кабелей. Компания icotek выпускает широкий выбор вариантов зажимов заземления, которые обеспечивают большую площадь контакта с экраном кабеля, при этом экран и жила кабеля не деформируются.



Оборудование для ввода кабелей в шкафы Rittal

Компания icotek предлагает целый спектр решений, позволяющих легко и быстро ввести кабели различных типов (в том числе силовые), шланги и трубопроводы в электрические шкафы марки Rittal. При этом обеспечивается надежная герметизация места ввода кабелей, что позволяет защитить оборудование внутри шкафа от пыли и грязи. Это различные типы базовых и фланцевых пластин, модульные

и разборные пластины, а также щеточные вводы. На пластины устанавливаются уже заполненные рамочные кабельные вводы icotek, через щеточные вводы кабели вводятся непосредственно в шкаф.

Также возможно использование специальных заземляющих скоб, что позволяет решить проблемы электромагнитной совместимости. При этом ключевым преимуществом использования заземляющих скоб производства icotek является то, что сохраняют



▲ Ввод кабелей в электрический шкаф с помощью базовых пластин и рамочных вводов



▲ Использование заземляющих скоб

ся защитные свойства экранированного кабеля при его заземлении. При вводе кабеля в шкаф снимается только часть его внешней оболочки до защитного экрана, а сам защитный экран не повреждается, что позволяет сохранить экранирующие свойства кабеля по всей его длине. Соответственно внутри шкафа кабель также не подвержен влиянию электромагнитных помех и сам не является их источником.

Использование систем кабельных вводов icotek в шкафах Rittal дает целый ряд преимуществ:

- ▶ легкий и быстрый монтаж рамочных кабельных вводов;
- ▶ ввод кабелей с предустановленными разъемами (диаметром до 35 мм);
- ▶ прямой ввод кабелей в кабельные каналы;

▶ удобство при дальнейшем техническом обслуживании и модернизации шкафа;

▶ компактное решение, позволяющее экономить монтажное пространство;

▶ при вводе кабелей в шкаф не требуется проведение дополнительных слесарных работ.

Заключение

Как мы видим, немецкий бренд icotek предлагает широкий спектр решений для обеспечения кабельного менеджмента в различных областях. Все эти решения отвечают различным требованиям по герметизации, огнестойкости, обеспечению электромагнитной совместимости и позволяют легко и быстро производить

ввод и прокладку кабелей различных типов и диаметров, в том числе силовых, шлангов и трубопроводов, а также соединителей различных типов. При этом обеспечивается надежное крепление и компенсация натяжения кабелей. Все перечисленные решения можно найти на сайте авторизованного дистрибьютора бренда icotek на территории Российской Федерации – Санкт-Петербургской компании «НТ контакт».

ООО «НТ контакт», авторизованный дистрибьютор icotek на территории РФ,
Санкт-Петербург,
тел.: +7 (812) 740-1095,
e-mail: sales@ntcontact.ru,
сайт: ntcontact.ru

В 2021 году компания «НТ контакт» планирует принять участие в трех тематических выставках

bauma CTT RUSSIA

bauma CTT RUSSIA – крупнейшая выставка России, посвященная строительной технике и технологиям. Пройдет с 25 по 28 мая в «Крокус Экспо» (Москва).

Основные темы

- ▶ Строительная техника и транспорт
 - ▶ Дробильно-сортировочное оборудование
 - ▶ Производство строительных материалов
 - ▶ Запчасти и комплектующие для машин и механизмов.
- Смазочные материалы. Поставщики услуг

comtrans

16-я Международная выставка коммерческих автомобилей COMTRANS пройдет с 7 по 11 сентября в «Крокус Экспо» (Москва), в павильоне № 3.

Разделы выставки

- ▶ Грузовики и грузовые LCV
- ▶ Автобусы и пассажирские LCV
- ▶ Специальная автотехника
- ▶ Прицепы и полуприцепы
- ▶ Запчасти и комплектующие
- ▶ Оборудование для тех. обслуживания



«РОС-ГАЗ-ЭКСПО» – Международная специализированная выставка газовой промышленности и технических средств для газового хозяйства, которая с 5 по 8 октября в 24-й раз пройдет в Санкт-Петербурге. «РОС-ГАЗ-ЭКСПО» – основное отраслевое мероприятие в России, посвященное демонстрации достижений в области строительства, эксплуатации и реконструкции газотранспортных систем и систем газопотребления.