

Фирма **BAKS** основана в 1986 году.

Это ведущий в Польше производитель несущих систем для энергетической и телекоммуникационной промышленности, а также для пневматических, гидравлических и других кабелей. Применение самых новых технологий, опытный коллектив специалистов, а также инвестиции в современные машины и оборудование (штампы, профилирующие линии, сварочные работы, лазеры, кромкозагибочные станки, порошковая покрасочная), позволили нам достигнуть высочайших стандартов, а качество наших продуктов подтверждают полученные нами сертификаты:

- **Сертификат VDE**, выданный компанией TÜV Rheinland Polska Sp. z o.o., подтверждает безопасность продукции и уровень прочности кабельных систем, указанных в каталоге (показатели прочности, указанные в каталоге, учитывают коэффициент безопасности 70%, т.е. реальная прочность на 70% выше, чем указана). Это наиболее важный сертификат, так как он подтверждает соответствие продукции стандарту PN-EN 61537:2007.

Данный стандарт соответствует требованиям Директивы ЕЭС о низком напряжении до 1 кВ.

На основании этого сертификата мы предоставляем сертификат соответствия ЕС на всю нашу продукцию.

- **Сертификаты E-30, E-90**: так называемая огнестойкая система (согласно стандарту DIN4102-12), обеспечивающая непрерывность питания аварийного оборудования при температуре 1000 °С в течение 30 и 90 минут соответственно.

На данный момент были проведены испытания со следующими производителями кабелей: **Bitner, Dätwyler, Elkond, Eupen, Faber, Nexans, Prakab, Studer, Kabtek, Madex, Tele-Fonika Kable и Technokabel.**

• **Сертификат Соответствия в области пожарной безопасности на территории России.**

Наш сертификат E-90 соответствует требованиям ГОСТ Р 53316-2009 согласно норме DIN 4102-12.

• Сертификат ГОСТ, допускающий использование изделий фирмы BAKS, на российском рынке.

• Сертификат, разрешающий использование продукции компании BAKS в Украине

• Сертификаты DMT, г. Дортмунд

• Классификация FIRES, г. Батизовце

• Классификация FIRES, г. Батизовце

• Сертификаты DMT, г. Дортмунд

• Сертификат соответствия, допускающий использование изделий фирмы BAKS на рынке в Великобритании

- **Сертификат TÜV ISO 9001:2008**, подтверждающий, что производство и проектирование продукции компании BAKS осуществляется с использованием системы качества, соответствующей стандарту ISO 9001:2009.

- **Техническая рекомендация Института строительной техники (ИТБ)** – добровольная рекомендация, распространяющаяся на всю продукцию, кроме системы противопожарной безопасности.

Фирма BAKS производит более 27 000 каталожных изделий. Для того, чтобы выйти навстречу потребностям наших клиентов, мы модернизировали производственные линии, благодаря чему можем реализовывать Ваши индивидуальные заказы, согласно доставленной документации. Мы - признанный и важный партнёр в своей области. Доказательством этого может быть наше участие в реализации больших проектов, как например:

**В Германии:** Электростанция Westfalen, секция D и E; Thyssenkrupp Andernach; Wurth Adolf Kunzelsau, Edeka Berlin; Rittal Haiger; Festo Ostfildern-Schamhausen; Metallургический завод Unna; **В Австрии:** Saabau Linz Geinberg; Завод Agrana Bioethanol; Metallургический завод Voest Alpine Linz; Электростанция Verbund Hydropower, Tiwag KW Finsing, E-Werk Kindberg; Соляная шахта Salinen, Завод производства пластика Lenzing, Мебельный завод Pollmeier, Железнодорожные вокзалы Salzburg и Brixlegg, Trumpf Pasching; **Во Франции:** Airbus Toulouse и St. Nazaire, Renault Douai и Sandouville, NPP Paluel, Электростанция Le Havre; SEW Mommenheim; **В Великобритании:** Заводы сжигания и биомассы Staffordshire, Ridham Dock и Oxfordshire, Thames Water London; Канализационная станция в Guernsey; **В Польше:** Национальный стадион в Варшаве, Стадион Baltic Arena Gdansk, Городской стадион Wrocław и Poznań; Стадион Legia Warszawa, Стадион Śląski Chorzow, Стадион Wisła Kraków; Канализационные станции Czajka в Варшаве, Sitkówka-Nowiny, WOS Wrocław; Аэропорты Okęcie в Варшаве, Wrocław Strachowice, Modlin; Jasionka Rzeszów; Шахта нефти и газа LMG Sowa Góra; Шахта Bogdanka-Stefanów; Подземные хранилища газа Wierzychowice и Ryłowa-Rajsko; Нефтеперерабатывающие заводы Orlen и Lotos; Sky Tower Wrocław; Millennium Hall Rzeszów; Торговые центры Echo Kielce, Słoneczna Radom, Jurajska Częstochowa; Pittsburg Glass Works Środa Śląska; IKEA Orla; Stora Enso Ostrołęka; Электростанции Szczecin и Belchatow; Завод азотных удобрений Puławy; Цементный завод Ożarów; Электростанции и теплоцентрали в Кракове и Siekierki в Варшаве; Газопорт Swinoujście; Логистические центры Amazon Wrocław и Poznań; **В Швеции:** Электростанции в Varnamo, Oskarshamn, Jonkoping и Vasteras. **В Венгрии:** LEGO Nyiregyhaza, Borsodchem Zrt Kazincbarcska; TVK Butadien завод Tiszaujvaros, Forest Paper Zrt Labatlan, Zoltek Chemical Zrt Nyergesujfalu, Hankook Tires Racalmas, Audi Gyor, Monsanto Nagyigmánd, Gedeon Richter Budapest, Knorr Bremse Budapest, Stadler Trains Szolnok, Больницы в Szeged и Kiskunhalas; **В Словении:** Фармацевтический завод KRKA NOTOL 2 Nove Mesto, Geberit Bezena, Zito Maribor, Silkem Kidricevo; **В России:** ОАО РЖД Курский вокзал, Ярославский вокзал, Казанский вокзал, Киевский вокзал, Ленинградский вокзал, ОАО Газпром – Газовые турбины; ЗАО «Антипинский НПЗ», Soybeans processing Sodrugestovo Svetli; Министерство Иностранцев Дел РФ, Гостиница Минск в Москве. **В Беларуси:** Metallургический завод ВМЗ, Мозырский НПЗ, Борисов-Арена, Развлекательный комплекс АКВАПАРК ЛЕБЯЖИЙ, ГРОДНО АЗОТ, Дворец Независимости в Минске. **В Украине:** DANONE Кременчук; Подольский цемент (Каменец Подольский); Торгово-развлекательный центр ВАРМ, Львов; Енакиевский металлургический завод, Metallургический завод в Донецке; Cersanit Новоград-Волинский; Стадионы в Киеве, Донецке, Львове и Харькове. **В Словакии:** Metallургический завод US Steel Kosice и SSM Strazske; VALEO Kosice, Samsung Galanta; Бумажный комбинат Mondi Ruzemberok; NPP Mochovce и Jaslavske Bohunice **В Чехии:** LEGO Kladno; KYB Pardubice; ABB Brno; 110/22kV подстанция Treboradice; Sport Arena Trinec; Химический завод Draslavka Kolín; Маркеты Kaufland, Tesco, OBI; **В Литве:** Нефтеперерабатывающий завод Mozejki, Amilina Panevezys;

**Other countries:** Больница Hamdam в Катаре; LEGO в Мексике; AZMDF в Азербайджане; Газовые турбины Электростанции 28MW в Пакистане; Цементный завод СМЕХ в Латвии.

Забота о потребностях клиента и предложение продуктов самого высокого качества, а также поддержание низких цен на продукцию и профессиональная логистика позволили компании BAKS завоевать высокое доверие среди потребителей, а сотрудничество с более чем 500 оптовыми продавцами и дистрибуторами является наилучшим подтверждением этому.

*Kazimierz Sielski*  
Kazimierz Sielski

**Технология BAKS – это качество, которое Вы можете себе позволить!**





Приведенная ниже информация позволит Вам ознакомиться с характеристиками антикоррозионных покрытий, используемых в нашей продукции.

Выбор материалов для использования в системах зависит, прежде всего, от среды, в которой будет монтироваться кабельная трасса.

**Антикоррозионная защита посредством оцинковки.**

В условиях, отнесенных к нормальным, лучше всего зарекомендовала себя конструкционная сталь, покрытая слоем цинка.

Длительность гарантийного срока зависит от толщины цинкового покрытия, а также значения годового уменьшения толщины защитного слоя в зависимости от рабочей среды (согласно категории коррозии). Стандартный гарантийный срок в зависимости от категории коррозии находится в "Условиях гарантии BAKS"

Категория коррозии	Уменьшение толщины защитного слоя (µm)	Примеры типичных рабочих сред для умеренного климата (ориентировочные данные)
<b>C1</b> очень низкая	< 0,1	<b>Внутри:</b> отапливаемые здания с чистой атмосферой, например магазины, офисные помещения <b>Снаружи:</b> –
<b>C2</b> Низкая	> 0,1 до 0,7	<b>Внутри:</b> неотапливаемые здания, в которых не возникает конденсация, например спортивные залы, склады <b>Снаружи:</b> атмосферы с низким уровнем загрязненности
<b>C3</b> Средняя	> 0,7 до 2,1	<b>Внутри:</b> производственные помещения с высокой влажностью и определенной степенью загрязненности воздуха, например прачечные, пивоваренные, молочные заводы <b>Снаружи:</b> городские и промышленные атмосферы
<b>C4</b> Высокая	> 2,1 до 4,2	<b>Внутри:</b> химические заводы, бассейны, ремонтные верфи <b>Снаружи:</b> промышленные участки и прибрежные районы с сильной засоленностью
<b>C5-I</b> очень высокая (промышленная)	> 4,2 до 8,4	<b>Внутри:</b> здания или участки с почти постоянной конденсацией и высоким уровнем загрязнений <b>Снаружи:</b> промышленные зоны с высокой влажностью и агрессивной атмосферой
<b>C5-M</b> очень высокая (морская)	> 4,2 до 8,4	<b>Внутри:</b> здания или участки с почти постоянной конденсацией и высоким уровнем загрязнений <b>Снаружи:</b> прибрежные районы и отдаленные от берега морские участки с высокой засоленностью

Умножение показателя годового уменьшения защитного слоя на предполагаемый срок эксплуатации позволит нам определить необходимую толщину цинкового слоя. Мы предлагаем три вида цинкового покрытия, которые принципиально отличаются толщиной защитного слоя

**Гальваническое покрытие.**

Электролитическое цинкование согласно стандарту PN-EN 12329

Мелкие элементы (болты, гайки, прокладки) покрываются в электролитической ванне тонким и равномерным слоем цинка. Толщина слоя составляет около 5 - 12 µm, слой цинка светлый и блестящий.

**Горячее цинкование методом Сендимира.**

Горячее цинкование погружением, согласно стандарту PN-EN 10346

Мелкие элементы (болты, гайки, прокладки) покрываются слоем цинка методом погружения. Образуется равномерный и плотно прилегающий слой цинка средней толщиной около 19 µm. Повреждение слоя надрезом, перфорацией, сгибанием не ведет к последующей коррозии. Все типы лотков, кабельростов, а также большинство несущих элементов (несварных), покрытые слоем цинка методом Сендимира, предназначены для использования в сухих помещениях, в которых отсутствуют агрессивные химические вещества (например, пары хлора, кислот, оснований). Рекомендуем использовать данные элементы в категории коррозии C1 и C2.

**Горячее цинкование погружением.**

Горячее цинкование погружением, согласно стандарту PN-EN ISO 1461

Полностью обработанные элементы (после процесса резки, сгибания, сварки и т.д.) погружаются в расплавленный при температуре около 450-460° С цинк. Процесс антикоррозионной защиты стали проводится с использованием сложной технологии, построенной на основе диффузии. Данное явление состоит в проникновении атомов цинка в наружную поверхность стали, с образованием нового поверхностного железоцинкового сплава. После извлечения детали из цинковой ванны на ее поверхности образуется покрытие из слоя чистого цинка. В зависимости от условий цинкования (времени погружения, процесса охлаждения, качества поверхности и химического состава основного материала и т.д.), поверхность цинковой оболочки может быть от светло-блестящей до матовой темно-серой, однако это никак не отражается на качестве защитного слоя. Под действием влаги на поверхности могут образовываться белые пятна. Это гидроксид цинка, так называемая белая коррозия, которая не ухудшает качества защитного слоя, но влияет на эстетическое качество изделия. Все типы лотков, кабельростов, а также несущие элементы, покрытые слоем цинка методом погружения, рекомендуется использовать за пределами помещений, в которых возможно возникновение паров химически агрессивных веществ. Изделия, оцинкованные методом горячего цинкования погружением, используются, в основном, в средах с классом коррозии C4, отличающихся высоким уровнем влажности (подвалы, гаражи, котельные и т.д.), а также в средах с классом коррозии C5-I, C5-M, отличающихся наличием паров агрессивных веществ, например морской воды, газов, выделяемых при сжигании угля, и т.д. (морские судостроительные, перерабатывающие предприятия химической и нефтегазовой промышленности, шахты).

**Термодиффузионное цинкование**

является новейшей технологией защиты от коррозии. Метод защиты состоит в покрытии поверхности стальных элементов специальной смесью цинкового порошка с железом в температуре 360 - 450 °С.

Благодаря проникновению (диффузии) молекул цинка к стали, получается очень устойчивый антикоррозионный слой.

Процесс цинкования происходит в печи, внутри которой находится цилиндр. Он наполнен изделиями для цинкования и подходящим количеством цинкового порошка с добавками. Поверхность после цинкования матовая. В отличие от вышеуказанных поверхностей после цинкования, ее цвет светло- или темносерый. Толщина цинкового слоя от 35 µm до 120 µm. Преимущества:

1. Защита от коррозии более надежная, чем при цинковании методом погружения.
2. Подробное сохранение формы изделий (без облоев и заклеенных отверстий). Особенно рекомендуется для защиты резьбы болтов.
3. Равномерная толщина созданного слоя.
4. Хорошая стойкость к истиранию.

**Неудобства:**

1. Таким методом можно цинковать только маленькие элементы длиной к 40 см.
2. Разный оттенок серого цвета элементов даже в случае совместного цинкования.

**Согласно стандарту: PN-EN ISO 12944-2/2001**

Детали и их толщина	Местная толщина покрытия (минимальное значение) (µm)	Средняя толщина покрытия (минимальное значение) (µm)
Сталь >6 мм	<b>70</b>	<b>85</b>
Сталь >3 мм до<6 мм	<b>55</b>	<b>70</b>
Сталь >1,5 мм до<3 мм	<b>45</b>	<b>55</b>
Сталь <1,5 мм	<b>35</b>	<b>45</b>

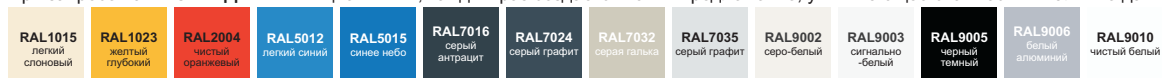
**Согласно стандарту: PN-EN ISO 1461**

В процессе монтажа в местах разреза листа антикоррозионное покрытие разрушается. Данные участки следует дополнительно защитить посредством нанесения на края цинковой краски в аэрозоле.

**Порошковая лакировка**

Элементы, предназначенные для покраски, покрываются порошковой краской методом электростатического или электрокинетического напыления, после чего их помещают в печь при температуре 160-200°С, приблизительно на 20 мин. Краска наносится непосредственно на металл, без использования грунтовки и растворителей. Покрытие, обработанное при помощи порошковой лакировки, имеет гладкую поверхность без трещин, подтеков и морщин. Такие поверхности отличаются высокой антикоррозионной и химической стойкостью, очень хорошими механическими характеристиками и устойчивостью к воздействию воды. Данный метод используется, прежде всего, там, где необходимо повысить антикоррозионные свойства материала (при помощи порошковой лакировки поперх оцинкованного листа), улучшить эстетический вид интерьера благодаря использованию цветов, гармонирующих с другими элементами, или обозначить цветами различные системы в зависимости от их функций – например, отдельные цвета для системы управления, отдельные для системы среднего напряжения и т.д. Мы выбрали 14 нижеуказанных цветов, самых популярных среди наших клиентов. Они считаются стандартными. Порошковая краска в данных цветах всегда в наличии на наших складах, что позволяет ускорить реализацию заказов. Кроме того, хранение данных видов краски дает нам возможность совершенствовать процесс закупки, снизить расходы и предоставлять нашим клиентам продукцию высочайшего качества.

При запросе на **НЕСТАНДАРТНЫЕ** цвета RAL, каждый раз создается комм. предложение, учитывающее стоимость и наличие данного цвета.



**Нержавеющая и кислотостойкая сталь.**

Согласно стандарту PN-EN 10088

Идеальным материалом для антикоррозионной защиты являются нержавеющие стали, например сталь 1.4301(американский стандарт 304, старый польский стандарт 0Н18Н9). В особенно агрессивных средах следует использовать кислотостойкую сталь, отличающуюся повышенным содержанием таких элементов как никель, хром и молибден: 1.4401 и 1.4404 (американский стандарт 316 и 316L, старый польский стандарт 0Н17Н12М2Т и 00Н17Н14М2). Системы, изготовленные из нержавеющей стали, очень часто превосходят по своим характеристикам альтернативные конструкции, выполненные из полимерных материалов. Элементы из нержавеющей стали используются, прежде всего, в средах с высокой химической агрессивностью (нефтеперерабатывающие заводы, очистительные установки, заводы по производству полимерных материалов), в пищевой промышленности (мясоперерабатывающие, молочные заводы и т.д.). Неправильно истолкованная в данном случае экономия может со временем привести к остановке производственного процесса из-за необходимости замены несущей конструкции и кабельных трасс.

## УПАКОВАННЫЕ ОЦИНКОВАННЫЕ ИЗДЕЛИЯ СЛЕДУЕТ ЗАЩИЩАТЬ ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ ВЛАГИ!!!

1. Изделия после доставки (то есть в оригинальных упаковках компании BAKS) следует хранить в сухих проветриваемых помещениях.
2. Во время хранения изделия необходимо защищать от быстрых перепадов температуры и влажности воздуха, которые могут привести к конденсации водяного пара. Несоблюдение данных требований может привести к возникновению белых коррозионных пятен.
3. В случае возникновения необходимости краткосрочного размещения изделий на открытом воздухе, необходимо обеспечить соответствующий отвод влаги. Используемое покрытие должно обеспечивать циркуляцию воздуха.
4. В случае намокания оцинкованных элементов на них возможно возникновение явления так называемой белой коррозии, не вызывающей уменьшения защитного слоя и не ухудшающей антикоррозионных свойств покрытия, но значительно ухудшающей внешний и эстетический вид элементов. С течением времени, если элементы не были высушены, цинковый слой полностью исчезает, что влечет за собой возникновение коррозии. В случае намокания оцинкованных элементов и появления белой коррозии необходимо воспользоваться одним из следующих решений:
 

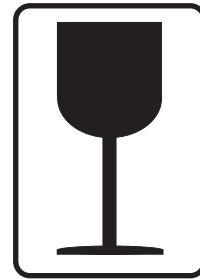
**решение 1**

  - немедленно распаковать из пленки и разложить продукцию так, чтобы отдельные элементы не соприкоснулись друг с другом или соприкасались как можно менее (положить между слоями узкий стальной оцинкованный профиль или профиль из полимерного материала, алюминия),
  - в случае твердых загрязнений (земля, намокшая картонная упаковка и т.д.) промыть водой под давлением,
  - высушить до удаления влаги и хранить в сухом помещении.

**решение 2**

  - немедленно распаковать из пленки и разложить продукцию так, чтобы отдельные элементы не соприкоснулись друг с другом или соприкасались как можно менее (положить между слоями узкий стальной оцинкованный профиль или профиль из полимерного материала, алюминия),
  - в случае твердых загрязнений (земля, намокшая картонная упаковка и т.д.) промыть водой под давлением и оставить на воздухе, ничем не накрывая.
5. В случае наличия на поверхности изделий повреждений, возникших под воздействием влаги, возможные рекламации не принимаются.

## В случае несоблюдения наших рекомендаций рекламации приниматься не будут!



### Хранение:

Изделия следует хранить в крытых сухих помещениях.  
Не допускать промокания изделий!

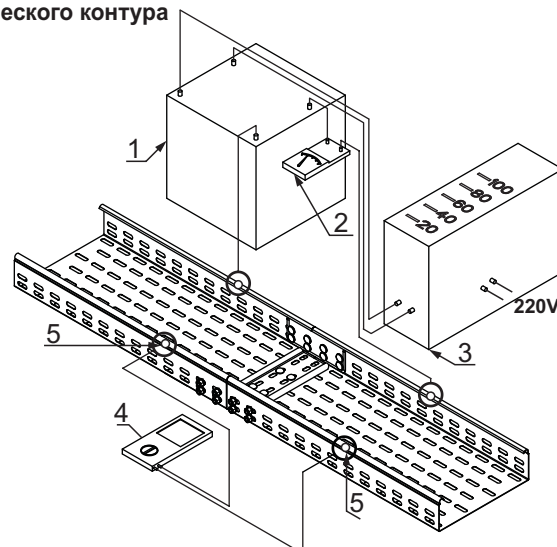
Примечание: Производитель сохраняет за собой право на внесение изменений в технические и конструкционные характеристики, содержащиеся в каталоге, если такие изменения будут признаны производителем необходимыми для улучшения прочности и функциональности продукции. Каталог составляется с целью предоставления основных технических сведений о продукции нашего предприятия.

## Электрическая непрерывность

Стандарт PN EN 61 537: 2007 описывает методику проведения испытаний прочности кабельных лотков и кабельростов, кронштейнов и прочего оборудования. Кроме механических требований стандарт также определяет методику испытания электрической непрерывности и устанавливает электрические параметры, которым должны соответствовать кабельные трассы и соединители. Полное сопротивление не может превышать  $Z \leq 50 \text{ м}\Omega$  с соединителем и  $Z \leq 5 \text{ м}\Omega/\text{м}$  без соединителя.

### Измерительная система для испытания непрерывности электрического контура

Полученный сертификат ТМ 61000061.001, выданный TUV Rheinland Polska, подтверждает соответствие как механическим, так и электрическим требованиям стандарта PN EN 61 537: 2007. Компания BAKS провела также дополнительные исследования своей продукции на электрическую непрерывность в исследовательской лаборатории Института строительной техники в Варшаве. Отчеты по проведенным испытаниям содержатся на Интернет-сайте компании BAKS.



1. трансформатор 220V / 12V
2. амперметр
3. автотрансформатор
4. вольтметр
5. измерительные электроды

# Сертификат

Стандарт **ISO 9001:2008**

Пер. № сертификата 01 100 1331984



TÜV Rheinland Cert GmbH подтверждает:

Держатель сертификата:



**BAKS Wytwarzanie Osprzętu Instalacyjno – Elektrotech.**  
**Kazimierz Sielski**  
ul. Jagodne 5  
PL - 05-480 Karczew

Сфера действия:

проектирование и производство металлических несущих систем для кабелей, проводов, вентиляционных каналов, порошковая окраска, горячее цинкование

Проверочный аудит, № отчёта 1331984, подтвердил, что требования ISO 9001:2008 выполнены.

Дата очередных аудитов 07-03.

Срок действия:

Настоящий сертификат действителен от 2014-05-19 до 2017-04-18.

2014-05-19

*Grzegorz Swabka*

TÜV Rheinland Cert GmbH  
Am Grauen Stein · 51105 Köln



www.tuv.com





**СЕРТИФИКАТ VDE** распространяется на все системы кабельных трасс.  
Сертификат подтверждает значения прочности, указанные в каталоге  
**(значения прочности, указанные в каталоге, содержат коэффициент безопасности 70%, это означает, что прочность изделий на 70% выше),**  
а также информирует о том, что кабельные трассы BAKS имеют электрическую непрерывность. Стандарт PN-EN 61537:2007 соответствует европейской Директиве о низком напряжении 73/23/ЕЭС по электрооборудованию до 1 кВ.

## CERTIFICATE

nr: TM 6100061.001



Hologram



### Licence holder

BAKS KAZIMIERZ SIELSKI  
Ul. Jagodne 5  
05-480 Karczew, PL

### Manufacturing Plant

BAKS KAZIMIERZ SIELSKI  
Ul. Jagodne 5  
05-480 Karczew, PL

### Project number

26100073

### Our reference

210/PS11/00698

### Expiration date

2016.05.03

### Testet acc. to

PN-EN 61537:2007

### Certified Product (Product Identification)

#### Metal cable management systems

Cable trays H30 – H200  
Mesh trays H30 – H110  
Cable ladders H45 – H200  
Sub-floor channels H28 – H48  
Wall channels H68 – H100  
Fittings, supporting constructions, and other accessories in the BAKS catalogue.

TÜV Rheinland Polska Sp. z o.o.  
ul. 17 Stycznia 56,  
02-146 Warszawa, Polska  
Tel.: (+48/22) 846 79 99  
Tel.: (+48/22) 868 37 42  
e-mail: post@pl.tuv.com



Certification Body

Tomasz Opaszowski

Warsaw , 09.05.2011

This certificate is subjected to the Certification Regulations as well as the General Conditions of Including Transactions in JCW TRP and refers only to the products consistent with the sample being the basis of the carried out confirmation test. This certificate alone does not entitle the holder to attach the CE marking.



Production monitored  
Product tested

**TÜVRheinland®**  
Precisely Right.

[www.tuv.pl](http://www.tuv.pl)

Сертификат, допускающий использование изделий фирмы BAKS, на российском рынке.

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС PL.ДЕ01.Н38733

Срок действия с 13.07.2013г.

по 12.07.2016г.

№ 0651623

### ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

РОСС DE.0001.11ДЕ01

ДИН ГОСТ ТЮФ БЕРЛИН-БРАНДЕНБУРГ Общество по сертификации в Европе,

Будапештер Штр. 31, 10787 Берлин, Германия, Тел: 0049/30/2601 2110

### ПРОДУКЦИЯ

системы металлических кабельных трасс: кабельные лотки Н30 – Н200; проволочные лотки Н30 – Н110; кабельросты Н45 – Н200; каналы для прокладки кабеля под полом Н28 – Н48; настенные каналы Н68 – Н100; фасонные, несущие, монтажные и другие элементы по каталогу BAKS серийный выпуск

код ОК 005 (ОКП):

34 0000

### СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ГОСТ 12.2.007.0-75

код ТН ВЭД России:

7308 90 590 0

### ИЗГОТОВИТЕЛЬ

"BAKS" Kazimierz Sielski,  
ul. Jagodne 5, PL-05-480 Karczew, Польша

### СЕРТИФИКАТ ВЫДАН

"BAKS" Kazimierz Sielski,  
ul. Jagodne 5, PL-05-480 Karczew, Польша

### НА ОСНОВАНИИ

-протоколов ИЦ ТЮФ Рейнланд ЛГА Продуктс ГмбХ (РОСС RU.0001.21МЛ13)  
№ 21160332\_001 от 17.06.2013г.

### ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

система качества изготовителя сертифицирована по ИСО 9001:2008



Руководитель органа

*P. Vermeke*  
подпись

П. Вермке

инициалы, фамилия

Эксперт

*V. Fischmann*  
подпись

В. Фишман

инициалы, фамилия

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

## Примеры сертификатов Е-30, Е-90

Сертификат Соответствия в области пожарной безопасности на территории России. Наш сертификат Е-90 соответствует требованиям ГОСТ Р 53316-2009 согласно норме DIN 4102-12.

<b>СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ В ОБЛАСТИ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ</b> регистрационный № РОСС RU.M704.04ЮАБ0	
<b>СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ</b>	
№ <u>НСОПБ.РЛ.ПР173.Н.00123</u> <small>(номер сертификата соответствия)</small>	<u>015785</u> <small>(учетный номер бланка)</small>
<b>ЗАЯВИТЕЛЬ</b> <small>(наименование и местонахождение заявителя)</small>	«BAKS Kazimierz Sielski» Адрес: Ul. Jagodne 5, 05-480 Karczew, Poland, Польша. Телефон: +48227108100, факс: +48227108101.
<b>ИЗГОТОВИТЕЛЬ</b> <small>(наименование и местонахождение изготовителя продукции)</small>	«BAKS Kazimierz Sielski» Адрес: Ul. Jagodne 5, 05-480 Karczew, Poland, Польша. Телефон: +48227108100, факс: +48227108101.
<b>ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ</b> <small>(наименование и местонахождение органа по сертификации, выдавшего сертификат соответствия)</small>	ООО «Пожпромтест», ОГРН: 1117746505480, 107078, г. Москва, ул. Новая Басманная, дом 23Б, стр. 20. Телефон/факс: +7 (499) 346-20-85. Свидетельство о подтверждении компетентности № НСОПБ ЮАБ0.RU.ОС.ПР.173 действительно до 05.09.2014 г.
<b>ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ</b> <small>(информация о сертифицированной продукции, позволяющая провести идентификацию)</small>	Огнестойкая кабельная линия торговой марки «BAKS», код ОК 005 (ОКП) системы Е-90, в составе: огнестойкие металлические кабельные лотки марки «BAKS» и комплектующие к ним, типов согласно 34 0000 приложению на 3 листах (бланки № 002173-002175) и огнестойкие силовые кабели согласно приложению на 1 листе (бланк № 002176), торговой марки ВПNER, выпускаемые по DIN 4102-12 и технической документации изготовителя. код ТН ВЭД России 7308 90 590 0
<b>СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ</b> <small>(наименование национальных стандартов, стандартов организаций, сводов правил, условий договоров на соответствие требованиям которых проводилась сертификация)</small>	ГОСТ Р 53316-2009 «Электрические щиты и кабельные линии. Сохранение работоспособности в условиях пожара». Сохранение работоспособности кабельной линии в течение 90 минут.
<b>ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (ИСПЫТАНИЯ) И ИЗМЕРЕНИЯ</b>	Отчеты сертификационных испытаний № ДПБ-182/07-2014 от 08.07.2014 г., № ДПБ-188/07-2014 от 11.07.2014 г., № ДПБ-191/07-2014 от 14.07.2014 г., № ДПБ-192/07-2014 от 15.07.2014 г., № ДПБ-194/07-2014 от 16.07.2014 г., № ДПБ-198/07-2014 от 18.07.2014 г., ИЛ ООО «Пожарная Сертификационная Компания», пер. № НСОПБ ЮАБ0.RU.ИЛ.ПР.168 от 30.01.2014 г., адрес: 125319, г. Москва, ул. Аэропортовская 1-я, дом. 6, корпус 6 оф. 1-4.
<b>ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ</b> <small>(документы, представленные заявителем в орган по сертификации в качестве доказательств соответствия продукции)</small>	Сертификат соответствия системы менеджмента качества изготовителя требованиям ГОСТ ISO 9001-2011 (ISO 9001:2008), № СДС.НРС.РЛ.001.ОС.04.00329 от 16.07.2014 г., выдан ОС ООО «ЭкоМет», пер. № СДС.НРС.001.ОС.04.
<b>СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ</b> с <u>20.08.2014</u> по <u>19.08.2017</u>	
	Руководитель (заместитель руководителя органа по сертификации) <small>(подпись, инициалы, фамилия)</small> М.А. Максурова
	Эксперт (эксперты) <small>(подпись, инициалы, фамилия)</small> Н.А. Федорова
<small>Бланк изготовлен ЗАО «Оплайн» (ИНН № 50-05-01/030 ФНС РФ) ул.Савинская, в, стр.№355 от 30.05.2011г. Тел.: (495) 729-47-42, г.Москва, 2011 г. www.oponline.ru</small>	



На данный момент проведены исследования с продукцией следующих производителей кабелей:  
 Bitner, Dätwyler, Elkond, Eupen, Faber, Kabtek, Madex, Nexans, NKT, Prakab, Studer, Technokabel и Tele-Fonika Kable

DMT GmbH & Co. KG  
 Gebäude Schwanen  
 Pöfeldstr. 10  
 44137 Dortmund  
 Deutschland

Telefon: +49 201 5333-310  
 Telefax: +49 201 5333-357  
 info@dmf.de  
 www.dmf.de

Prüfbericht  
 -----  
 DMT-DO-31/51

Dokumentennummer:	DMT-DO-31/51
Auftragsnummer:	10620037
Auftraggeber:	BAKS Kazimierz Sielski ul. Jagodnie 5 PL-05-480 Karczew, Polen
Auftrag vom:	29.09.2010
Inhalt des Auftrags:	Brandtechnische Prüfung einer Kabelanlage mit integriertem Funktionskabel auf Trag- systemen der Fa. BAKS und Kabeln der Firma TELE-FONIKA KABLE Sp. z o.o. S.K.A. nach DIN 4102-12: 1998-11
Prüfungsgrundlage:	DIN 4102-12: 1998-11
Probefestlegung:	04.10.2010
Prüftermin:	07.10.2010
Geltungsdauer bis:	09.12.2015

Dieser Prüfbericht umfasst 41 Seiten inkl. Deckblatt und Anlagen. Er darf nur vollständig und unverändert weitergegeben werden. Auszüge oder Klippungen bedürfen der schriftlichen Genehmigung der DMT GmbH & Co. KG. Dokumente sind urheberrechtlich geschützt und dürfen keine Kopien erstellt werden. Das Deckblatt mit der Unternehmensbezeichnung dieses Dokuments sind ein Eigentum der DMT GmbH & Co. KG. Dürfen nicht verschoren, Übersetzungen des Prüfberichtes müssen den Hinweis „Von der DMT GmbH & Co. KG, Prüfbericht für Brandtechnik, nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung“ enthalten. Das Probennennfeld ist verträglich.

### TEST REPORT

#### FIRES-FR-201-09-AUNE

Tested property:	Function in fire
Test method:	DIN 4102 – 12:1998-11
Date of issue:	20. 01. 2010
Name of the product:	Cable bearing system BAKS with cables business TELE-FONIKA KABLE
Manufacturer:	BAKS Kazimierz Sielski, ul. Jagodnie 5, 05-480 Karczew, Poland - producer of construction TELE-FONIKA KABLE Sp. z o.o., Spółka Komandytowo – Akcyjna, ul. Wielecka 114, 30-663 Kraków, Poland – producer of cables
Sponsor:	BAKS Kazimierz Sielski, ul. Jagodnie 5, 05-480 Karczew, Poland
Task No.:	PR-09-0494
Specimen received:	09. 12. 2009
Date of the test:	17. 12. 2009
Technician responsible for the technical side of this report: Miroslav Hudák	
Number of pages: 6	Number of appendices: 44
Test reports: 5	Copy No: 2

**Distribution list:**

- Copy No. 1 FIRES, s. r. o., Oseľbodetelov 282, 059 35 Batzovce, Slovak republic (electronic version)
- Copy No. 2 BAKS Kazimierz Sielski, ul. Jagodnie 5, 05-480 Karczew, Poland (electronic version)
- Copy No. 3 TELE-FONIKA KABLE Sp. z o.o., Spółka Komandytowo – Akcyjna, ul. Wielecka 114, 30-663 Kraków, Poland (electronic version)
- Copy No. 4 BAKS Kazimierz Sielski, ul. Jagodnie 5, 05-480 Karczew, Poland
- Copy No. 5 TELE-FONIKA KABLE Sp. z o.o., Spółka Komandytowo – Akcyjna, ul. Wielecka 114, 30-663 Kraków, Poland

This report includes accreditation mark SNAS with additional mark ILAC-APRA. These marks confirm that all activities carried out by FIRES, s.r.o. Batzovce, mentioned in this report, are in accordance with accreditation rules and under supervision of SNAS. SNAS is a signatory of ILAC-APRA, Mutual Recognition Agreement (of accreditation), which is focused on promoting of international acceptance of accredited conformity data and reducing technical barriers, such as the repeating of products on markets of economies. More information about ILAC-APRA is on [www.ilac.org](http://www.ilac.org). Signatories of ILAC-APRA are e.g. SNAS (Slovakia), CAI (Czech Republic), PCA (Poland), DAP (Germany) or BSI/UKAS (UK). ISO 9001 and ISO 14001 accreditations are on [www.iso.org/iso/iso\\_certification/iso\\_certification.asp](http://www.iso.org/iso/iso_certification/iso_certification.asp). FIRES, s.r.o. Batzovce is full member of ESOLF also, more information [www.esolf.eu](http://www.esolf.eu).

FIRES 0045-27102009-8      FIRES, s. r. o., Oseľbodetelov 282, 059 35 Batzovce, Slovak republic  
 № 0042 / 02.779.22.98 / fax: 0042 / 02.789.14.10 / [info@fires.sk](mailto:info@fires.sk)  
 NotAso Body No. 1396, Approved Body No. SAK1, Member of ESOLF

Сертификат Соответствия в области пожарной безопасности на территории Украины.

ДЕРЖАВНИЙ КОМПЕТЕНТНИЙ ЦЕНТР ТЕХНІЧНОГО РЕГУЛЮВАННЯ  
 А СЕРТИФІКАЦІЙНИЙ ЦЕНТР НАДАННЯ  
 ДЕРЖАВНИХ СЕРТИФІКАТІВ ВІДПОВІДНОСТІ

## СЕРТИФІКАТ ВІДПОВІДНОСТІ

Зареєстровано в Реєстрі за № **UA1.166.0069393-11**  
 Зареєстровано в Реєстрі

Термін дії з **01 червня 2011** до **26 травня 2016**  
 Стор. 4/5/6/7/8/9

<b>Продукція</b>	Кабелі потужністі JE-HSUN BD FE180/E30-E90 з перерізом основних жил від 0,8 мм <sup>2</sup> до 1,0 мм <sup>2</sup>	<b>B544</b> на ПП-2010_70_802 на 20/11/2011
<b>Випробувані вибірки</b>	Співпадають з вибіркою згідно з Додатком	
<b>Виробник продукції</b>	Фірма «Zakłady Kablowe Bitner, Celina Bitner» (Польща), Friedleina 3/3 30-009 Krakow, Polska, адреса виробництва: Trzcizna 165, 32-353 Trzcizna / Krakowa, Polska	
<b>Сертифікат видано</b>	Фірма «Zakłady Kablowe Bitner, Celina Bitner» (Польща), Friedleina 3/3 30-009 Krakow, Polska	
<b>Додаткова інформація</b>	Кабелі потужністі JE-HSUN BD FE180/E30-E90 з перерізом основних жил від 0,8 мм <sup>2</sup> до 1,0 мм <sup>2</sup> , що виробляються серійно з 27.05.2011 по 26.05.2016. Здійснюється технічний нагляд за стабільністю показників сертифіковані продукції 4 (чотири) рази протягом терміну дії сертифіката відповідності	
<b>Сертифікат видано органом</b>	ОС «Центр сертифікації матеріалів та виробів», кор. адр.: 03164, м. Київ, вул. Малінська, 20-А, локал: адр.: 03080, м. Київ, вул. Виборська, 103; тел. 221-94-10; 404-89-03; 407-99-23; № UA.P.166, № UA.PN.166 від 31.07.2008	
<b>На місцях</b>	Протоколів сертифікаційних випробувань від 24.05.2011 №№ 85, 58, 60, 62, 64 № ВСКП-11 ВЦ ТОВ «ТЕСТ» (атестат акредитації № 24365), від 06.05.2011 №№ Б7716, Б7916, Б8216 ВП промислової та експлуатаційної технології ДП «УкрЦІМТ» МОЗ України (атестат акредитації № 21853), Залу з перевірки та свідки системи управління якістю на відповідність вимогам ДСТУ ISO 9001:2009 від 16.03.2011 № 448 ОС «ЦСКМ»	

**В.І. Приймаченко**  
Ініціал, прізвище

№ 41/0

Місцевість сертифіката відповідності: Миколаївська область, м. Ізяслав, вул. Шевченка, 10/11, 58100, тел. (0484) 337-33-76.





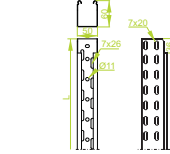
Раздел каталога

Сертификат

**Кабельные лотки – система H60**

**Лоток**

KG...КС...КР...50Н60



Основные размеры изделия

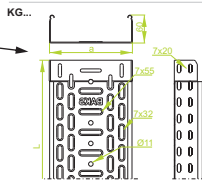
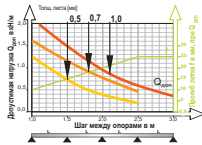


Таблица изделий



ширина	ПОСРЕДСТВИЕ
50	22 СМ
75	33 СМ
100	44 СМ
150	66 СМ
200	88 СМ
300	132 СМ
400	176 СМ
500	220 СМ
600	264 СМ

Применение изделия

- R – 0,5
- L – 0,7
- F – 0,8
- J – 1,0
- D – 1,2
- P – 1,5
- C – 2,0
- M – 2,5
- T – 3,0
- E – 4,0
- V – 5,0
- S – 6,0
- O – 8,0
- X – 10,0

Буквенное обозначение толщины листа

**ПРИМЕНЕНИЕ**  
Выполнение кабельной трассы

Внимание, компания BAKS выпустила тип кабельных лотков с пазами на дне

Преимущества новой системы:

- перфорация в бортике (стенке) размером 7x20 выполнена рядами крдин над другим,
- частая перфорация с пазами способствует хорошему теплообмену и спроектирована таким образом, чтобы монтаж лотка на крышечные компании BAKS можно было производить в произвольном месте,
- поперечные пазы повышают прочность лотка на 20%,
- продольные пазы верхних кромок лотка обеспечивают надежное крепление крышек,
- отверстия Ø11 на дне лотка позволяют подвешивать их на нарезном стержне,
- вырез на конце лотка и смещение последнего ряда отверстия позволяет устанавливать один лоток в другой и монтировать их без соединителей,
- форма паза на дне вдоль края лотка предотвращает повреждение кабелей при их укладке (проталкивании).

⚠ - детальная информация в разделе XIX

**KGR/KPR50H60** ± 0,5 мм

ОБОЗНАЧЕНИЕ	длина L мм	Т.Л.Т. №	каталожный №	ШТ./М.П.
KGR/KPR50H60/2	2000	0,67	160124	12/24
KGR/KPR50H60/3	3000	0,67	160224	12/36

**KGL/KCL/KPL50H60** ± 0,7 мм

ОБОЗНАЧЕНИЕ	длина L мм	Т.Л.Т. №	каталожный №	ШТ./М.П.
KGL/KCL/KPL50H60/2	2000	0,98	160324	12/24
KGL/KCL/KPL50H60/3	3000	0,98	160424	12/36

**KGJ/KCJ/KPJ50H60** ± 1,0 мм

ОБОЗНАЧЕНИЕ	длина L мм	Т.Л.Т. №	каталожный №	ШТ./М.П.
KGJ/KCJ/KPJ50H60/2	2000	1,33	160524	12/24
KGJ/KCJ/KPJ50H60/3	3000	1,33	160624	6/18

**KGR...H60** ± 0,5 мм

ОБОЗНАЧЕНИЕ	ширина а мм	длина L мм	Т.Л.Т. №	каталожный №	ШТ./М.П.
KGR100H60/2	100	2000	0,84	164126	6/12
KGR100H60/3	100	3000	0,84	161516	6/18
KGR150H60/2	150	2000	1,01	164226	6/12
KGR150H60/3	150	3000	1,01	161616	6/18
KGR200H60/2	200	2000	1,18	164326	6/12
KGR200H60/3	200	3000	1,18	161716	6/18
KGR300H60/2	300	2000	1,88	164426	6/12
KGR300H60/3	300	3000	1,88	161816	4/12

**KGL/KGOL...H60** ± 0,7 мм

ОБОЗНАЧЕНИЕ	ширина а мм	длина L мм	Т.Л.Т. №	каталожный №	ШТ./М.П.
KGL/KGOL100H60/2	100	2000	1,18	164011	12/24
KGL/KGOL100H60/3	100	3000	1,18	160116	6/18
KGL/KGOL150H60/2	150	2000	1,43	164012	12/24
KGL/KGOL150H60/3	150	3000	1,43	160216	6/18
KGL/KGOL200H60/2	200	2000	1,68	164011	12/24
KGL/KGOL200H60/3	200	3000	1,68	160316	6/18
KGL/KGOL300H60/2	300	2000	2,18	164031	6/18
KGL/KGOL300H60/3	300	3000	2,18	160416	4/12
KGL400H60/3	400	3000	2,67	160516	4/12
KGL500H60/3	500	3000	3,17	160616	2/6
KGL600H60/3	600	3000	3,67	160716	2/6

**KGJ/KGOJ...H60** ± 1,0 мм

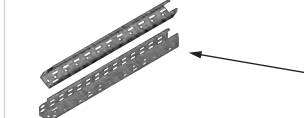
ОБОЗНАЧЕНИЕ	ширина а мм	длина L мм	Т.Л.Т. №	каталожный №	ШТ./М.П.
KGJ/KGOJ100H60/3	100	3000	1,63	160816	6/18
KGJ100H60/6	100	6000	1,63	160817	6/36
KGJ/KGOJ150H60/3	150	3000	1,98	160916	6/18
KGJ150H60/6	150	6000	1,98	160917	6/36
KGJ/KGOJ200H60/3	200	3000	2,28	161016	6/18
KGJ200H60/6	200	6000	2,28	161017	6/36
KGJ/KGOJ300H60/3	300	3000	2,98	161116	4/12
KGJ300H60/6	300	6000	2,98	161117	4/24
KGJ/KGOJ400H60/3	400	3000	3,65	161216	4/12
KGJ400H60/6	400	6000	3,65	161217	4/24
KGJ500H60/3	500	3000	4,32	161316	2/6
KGJ500H60/6	500	6000	4,32	161317	2/12
KGJ600H60/3	600	3000	4,99	161416	2/6
KGJ600H60/6	600	6000	4,99	161417	2/12

Возможность сборки лотков посредством вставки одного листа в другой, монтаж осуществляется без соединителей. При монтаже следует использовать болты SGKM6x12 или SGM8x12. Крышки лотков и фасонных элементов представлены на страницах: 141-150

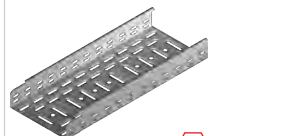


Раздел каталога

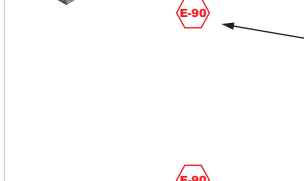
Рисунок для ознакомления



**МАТЕРИАЛ**  
Сталь, оцинкованная методом Сендимира PN-EN 10346:2011.  
Под заказ:  
F - Сталь, оцинкованная методом погружения PN-EN ISO 1461:2011 только KGJ/KCJ/KPJ  
E - кислотостойкая сталь  
L - порошковая лакировка любого цвета



Характеристики изделия



**МАТЕРИАЛ**  
Сталь, оцинкованная методом Сендимира PN-EN 10346:2011.  
Под заказ:  
L - порошковая лакировка любого цвета

Описание материала изделия

59

Толщ. листа = [мм]: 0,5 | 0,7 | 1,0 | 1,5 | 2,0

**KGL/KGOL100H60/3**      **KGL/KGOL...H60**      ± 0,7 мм

ОБОЗНАЧЕНИЕ

длина L мм	ширина а мм	кг	каталожный №	ШТ./М.П.
3000	100	1,18	160116	6/18

длина L мм      ширина а мм      вес, в единицах измерения      каталожный номер      способ упаковки

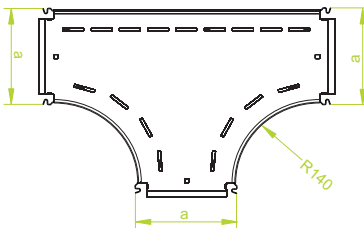
## Обозначения изделия

Наша цель - упростить работу с нашим каталогом, поэтому мы предпочитаем использовать значки вместо длинных текстовых описаний характеристик продукции

Пример описания тройника:

### Тройник

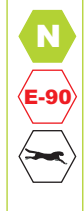
TKS



### TKS...H60

ОБОЗНАЧЕНИЕ	ширина а мм	кг шт.	№ каталожный	шт.
TKS60H60	60	0,71	971106	1
TKS100H60	100	1,18	971110	1
TKS150H60	150	1,77	971115	1
TKS200H60	200	2,04	971120	1
TKS300H60	300	3,16	971130	1
TKS400H60	400	4,52	971140	1
TKS500H60	500	6,12	971150	1
TKS600H60	600	7,96	971160	1

**Преимущества:**  
Благодаря использованию в фасонных элементах соединителя с защелкой значительно ускорился монтаж прокладываемой кабельной трассы



#### ПРИМЕНЕНИЕ

Разветвление кабельной трассы

#### МАТЕРИАЛ

Сталь, оцинкованная методом Сендимира PN-EN 10346:2011.  
Под заказ:  
F- сталь, оцинкованная методом погружения PN-EN ISO 1461:2011  
E- кислотостойкая сталь  
L- порошковая покраска любым цветом



новый продукт



продукт системы E-90



быстрый монтаж



монтаж без использования инструментов



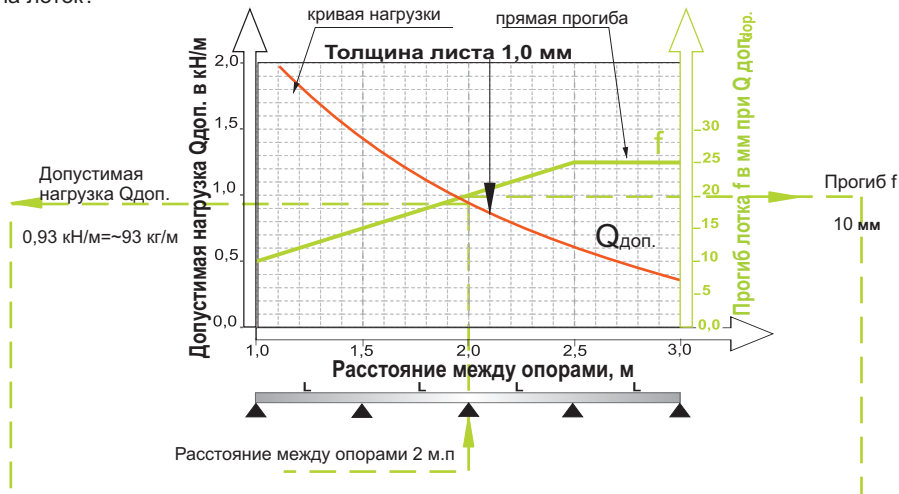
продукт под очень большую нагрузку

## Использование графика нагрузок

Основной проблемой, которая возникает при выборе лотка или кабельроста является: допустимая нагрузка, какую можем поместить в лотке или кабельросте при определенной расстановке опор

#### Пример

Опоры для кабельного лотка типа KGJ/KGOJ200H60/3 установлены с интервалом 2 погонных метра. Какова допустимая нагрузка на лоток?



#### Работа с графиком

- На оси расстояния между опорами выбираем значение, равное 2 погонным метрам.
- Проводим линию, перпендикулярно оси расстояния между опорами, до ее пересечения с кривой нагрузки  $Q_{доп}$ .
- Из точки пересечения проводим влево линию, параллельную оси расстояния между опорами, до оси допустимой нагрузки, на которой получаем значение, равное 0,93 кН/м (~93 кг/м)  
Поскольку расстояние между опорами составляет 2 м, на данном отрезке мы можем проложить 186 кг кабеля.
- Для 2,0 погонных метра точка пересечения линии перпендикулярной к оси расстояния между опорами с линией прогиба  $f$  информирует о прогибе лотка при у/в нагрузке. Ее стоимость указывает линия параллельная к оси расстояния между опорами, с пункта пересечения, в правую сторону. В данном случае прогиб лотка составляет 20 мм.

Коэффициент безопасности допустимой нагрузки составляет 70%.

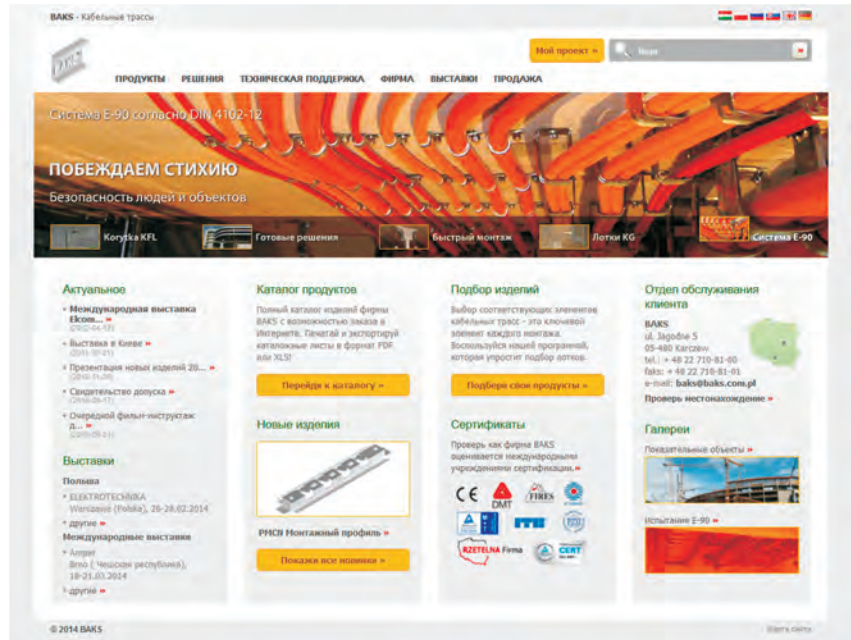
	<b>Кабельные лотки – система Н30, Н42, Н50, Н60, Н80, Н100, Н110</b>	<b>раздел I</b>
	<b>Проволочные лотки – система Н30, Н60, Н110</b>	<b>раздел II</b>
	<b>Самонесущие кабельные лотки Н100, Н110, Н120, Н150, Н200</b> Внимание! Компания ВАКС выпустила универсальный профиль бортов для лотков и кабельростов самонесущих систем	<b>раздел III</b>
	<b>Лотки – наружная тяжелая система Н50, Н100, Н200</b>	<b>раздел IV</b>
	<b>Кабельные лотки - система для питания оборудования Н50, Н100, Н200</b>	<b>раздел V</b>
	<b>Кабельросты Н45, Н50, Н60, Н80, Н100, Н120</b>	<b>раздел VI</b>
	<b>Кабельросты самонесущие Н100, Н110, Н120, Н150, Н200</b> Внимание! Компания ВАКС выпустила универсальный профиль бортов для лотков и кабельростов самонесущих систем	<b>раздел VII</b>
	<b>Кабельросты – вертикальная система Н55, Н80</b>	<b>раздел VIII</b>
	<b>Несущие и монтажные элементы швеллеры, угловые профили, зетовые профили, шины, полосы</b>	<b>раздел IX</b>
	<b>Несущие и монтажные элементы стержни, цепи, тросы, дюбели, втулки, болты</b>	<b>раздел X</b>

	<b>Несущие и монтажные элементы Настенные подвесные элементы</b>	<b>раздел XI</b>
	<b>Несущие и монтажные элементы Потолочные подвесные элементы</b>	<b>раздел XII</b>
	<b>Упругие подвески</b>	<b>раздел XIII</b>
	<b>Несущие и монтажные элементы Система Н</b>	<b>раздел XIV</b>
	<b>Подполовые каналы Н28, Н38, Н48</b>	<b>раздел XV</b>
	<b>Настенные каналы Н68, Н100</b>	<b>раздел XVI</b>
	<b>Осветительная система Н60</b>	<b>раздел XVII</b>
	<b>Система конструкций для установки фотоэлементов</b>	<b>раздел XVIII</b>
	<b>Система Е30, Е-90 Сверхнормативные испытания</b>	<b>раздел XIX</b>
<b>НОВИНКИ</b>	<b>НОВИНКИ</b>	<b>раздел XX</b>

## www.baks.com.ru

### Функции Интернет-сайта:

- просмотр и поиск продукции по различным критериям
- подача заказов в режиме онлайн
- коммерческая информация (дистрибуторы, сроки поставок и т.д.)
- расчет параметров работы систем кабельных трасс (нагрузка, провисание)
- подбор размеров кабельной трассы на основании предполагаемого заполнения
- каталог продукции в формате PDF
- обучающие фильмы и примеры решений
- действительные сертификаты и документы
- информация о новинках



## Диск DVD

### Компания BAKS бесплатно предоставляет диск DVD, содержащий:

- полный каталог продукции в формате PDF
- обучающие фильмы и примеры решений
- действительные сертификаты и документы



## Новое программное обеспечение CAD - BAKSCAD II для проектирования кабельных трасс

Приложение работает на следующих платформах:  
 AutoCAD: версия 2010 - 2015, 32/64 бит  
 BRICSCAD: версия V12 - V13, 32/64 бит  
 ZWCAD: версия 2012; ZWCAD+

### Подбор изделий

- Возможность подбора соответствующего прямого отрезка кабельной трассы, подходящего к выбранным кабелям и заданному расстоянию между опорами.
- Базы кабелей трех производителей кабельной продукции.
- Присвоение кабельных связей прорисованным отрезкам кабельных трасс.
- Возможность быстро и легко описывать введенные кабельные связи на проекте.

### Модуль рисования

- Возможность ввода на плоскость проекта элементов трасс каждой группы продукции:
- кабельные лотки
- проволочные лотки - самонесущие лотки
- лотки наружной тяжелой системы
- кабельросты - самонесущие кабельросты
- подполовые каналы
- система E-90
- Два метода рисования: единичная вставка блоков и быстрое рисование с автоматической вставкой углов и дуг.
- Автоматический подбор фасонного элемента в зависимости от типа кабельной трассы, ее ширины и высоты.
- Быстрое составление описаний элементов прорисованной кабельной трассы



### Каталог продукции

- Перечень всей продукции компании BAKS.
- Связь между изделиями и каталожными картами в формате PDF.

### Определение опор

- Возможность включения в проект опор кабельных трасс.
- Два способа определения элементов опор: при помощи отдельных деталей, взятых из всех доступных каталожных элементов, или с использованием готовых конструкций, укомплектованных для соответствующего типа кабельной трассы.
- Быстрая вставка в проект описаний элементов, входящих в опору.
- Быстрая вставка в проект схематических разрезов опор для готовых конструкций.

### Симуляция нагрузки

- Проверка каждого прорисованного отрезка кабельной трассы на устойчивость к нагрузкам и заполнение.
- После укрепления кабельных трасс опорами и добавления кабелепроводов программа показывает участки, на которых трасса переполнена или перегружена.

### Перечень элементов

- Генерирование перечня всех включенных в проект элементов, включая требуемое количество соединителей и резьбовых соединений, а также элементов опор.
- Возможность включения таблицы перечня элементов непосредственно в проектный чертеж или в файл формата XLS.