



## Управляющий директор Inpotron Герман Пюте: «Решение о приходе на российский рынок было правильным»

**Источники питания Inpotron находят применение там, где недостаточно использовать широко распространенные на рынке стандартные изделия. Продукты этой германской фирмы отличает гибкость, уникальные технические решения и высочайшее качество при весьма умеренных ценах. Около года назад Inpotron вышел на российский рынок при содействии своего эксклюзивного дистрибьютора «ПетроИнТрейд». О достигнутых за прошедшее время результатах, о продукции и конкурентной политике компании Inpotron рассказывает ее глава Герман Пюте.**



**— Расскажите об истории основания и развития компании Inpotron.**

— Предприятие основано в 1997 г. совместно с одним из партнеров, работающим в области усилителей спутниковой связи. Этот соучредитель был и нашим первым клиентом и, таким образом, с самого начала обеспечил основную загрузку молодого предприятия, которое в то время насчитывало 6 сотрудников. За счет высокого качества, разработок, удовлетворяющих практическим требованиям, и, естественно, цен, отражающих конъюнктуру рынка, нам удалось довольно скоро приобрести известность в отрасли и новых заказчиков. Это способствовало возникновению и расширению клиентской базы и отраслевой структуры. В настоящее время у нас занято, в общей сложности, 85 сотрудников, включая

дочернее предприятие, и на 2011 г. при годовом производстве около 450 тыс. блоков питания мы планируем оборот в размере 10,5 млн евро.

**— Охарактеризуйте продукцию вашей компании. В чем ключевые особенности, отличающие источники питания Inpotron от изделий конкурентов?**

— Мы специализируемся на разработке и производстве импульсных блоков и других систем питания. Заказчики обращаются к нам за индивидуальными разработками, которые отвечают их особым требованиям и помогают решать проблемы, которые невозможно решить с помощью стандартных блоков питания. Этим, в основном, объясняются особые свойства наших продуктов, которым клиенты придают наибольшее значение: максимальные надежность и КПД, компактная конструкция, оптимальные технологические свойства и возможность реализовать дополнительные и контрольные функции, а также интеграция в блок питания соответствующей пожеланиям заказчика электроники. И все это по оптимальным ценам, которые, как компонент конечной продукции, обеспечивают рыночные преимущества над конкурентами. При этом у каждо-

го клиента свои потребности, и заказчик самостоятельно определяет, какие характеристики наиболее важны для него и его изделия. Затем мы совместно ведем поиск наилучшего технического и экономического решения, исходя из целей использования ИП. Однако результатом всегда является сочетание указанных выше свойств.

**— Почему именно изготовление заказных источников питания наиболее интересно для Inpotron?**

— Еще при учреждении фирмы было ясно, что предприятие будет концентрироваться на разработке ИП по индивидуальным проектам. Производство стандартных блоков было для нас второстепенным направлением бизнеса. Такую политику, во-первых, определили инженеры, которые постоянно ищут новые решения и пути. Работать, исходя из пожеланий клиентов, — это просто более интересная сфера деятельности. С другой стороны, мы руководствовались жесткими экономическими соображениями. Не секрет, что производство стандартных электронных изделий в связи с низкими рыночными ценами и, как следствие, низкой торговой наценкой в Германии едва ли может рассчитывать на рентабельность. Работая же по индивидуальным заказам с объемом производства от нескольких до 10 000 штук в год, есть шанс, как минимум, достичь более высокой торговой наценки, чем в стандартном сегменте. Это позволяет нам обеспечивать содержание предприятия и при этом гарантировать сохранение рабочих мест. Итак, Inpotron концентрируется на клиентских реше-

**Искусство заключается не в том, чтобы в максимальной степени претворить в жизнь технические возможности, а в разумном сокращении функций, то есть концентрации на действительно нужном для наилучшей работы: не более того, что необходимо, но и не менее того, что требуется.**

ниях, в целом, по трем причинам: это ответственность предпринимателя, прагматизм и, не в последнюю очередь, желание бросать вызов техническим трудностям.

**— Все же в портфолио компании есть и готовые модули питания. Какие стандартные линейки продукции выпускает Inpotron и каково их назначение?**

— Мы действительно предлагаем некоторые стандартные изделия. Идеи некоторых продуктов возникли у нас самих, в других случаях это конкретные разработки для проектов клиентов, на серийный выпуск которых мы получили разрешение.

Необходимо отметить, что имеющиеся в свободной продаже стандартные изделия Inpotron всегда соответствуют философии нашей фирмы: предлагать немного больше, чем рыночный стандарт. Так, за рамки обычно предлагаемых другими производителями, как правило, выходят КПД, габариты, диапазон температур, плотность мощности или общий функционал. На примере этих изделий мы хотели бы показать, что и в стандартном сегменте можно реализовать наилучшие с точки зрения технологии блоки питания по ценам, отражающим конъюнктуру рынка.

В настоящее время мы предлагаем серийные изделия трех основных типов. Во-первых, блоки питания для монтажа на DIN-рейку в диапазоне мощностей от 34 до 120 Вт с напряжениями на выходе 24 В и 48 В. Во-вторых, преобразователи тока с мощностью на выходе 25/30 Вт, диапазоном напряжений на входе от 9 до 36 В и выходными напряжениями 5/12/24 В. И, наконец, одно- и многоканальные светодиодные источники питания в диапазоне

мощностей от 48 до 120 Вт для внутреннего и наружного применения.

**— Каждое изделие фирмы Inpotron — это не просто блок питания, а функциональный узел с возможностью расширения выполняемых задач.**

— Да, это так. Inpotron предлагает клиенту в рамках сегодняшних технических возможностей и, конечно, его экономических целей почти любые индивидуальные решения источников питания. Естественно, в этом кроется опасность желания вместить в модуль слишком многое. Искусство при этом заключается не в том, чтобы в максимальной степени претворить в жизнь технические возможности, а в разумном сокращении функций, то есть концентрации на действительно нужном для наилучшей работы: не более того, что необходимо, но и не менее того, что требуется. Найти при этом правильное для клиента решение с приемлемыми затратами иногда со-

всем не просто и требует некоторого обсуждения. Свою главную задачу на первом этапе мы видим именно в консультировании заказчика. Вместе мы пытаемся определить конкретный профиль его требований и преобразовать его в совместно утвержденную разработку. В итоге можно сделать вывод: в принципе, возможно и реализуемо почти все, однако, в конечном счете, должно быть найдено наилучшее с функциональной точки зрения и доступное по цене решение, отвечающее специфическим требованиям клиента.

**— Какие наиболее амбициозные и интересные технические решения, реализованные вашими разработчиками, вы можете назвать?**

— Каждый наш блок питания разработан так, чтобы предоставить особое техническое решение. Любой из более 400 различных вариантов продуктов Inpotron является уникальным и интересным. У нас нет двух одинаковых блоков питания. Однако особые требования предъявлялись и предъявляются, например, к работе при экстремальных температурах, а именно уверенный пуск при  $-60\text{ }^{\circ}\text{C}$  или надежная эксплуатация при температуре окружающей среды до  $+105\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Кроме того, коэффициенты полезного действия значительно более 90%, наиболее компактные конструктивные исполнения и макси-

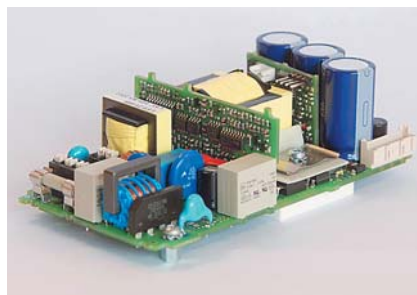


● Сотрудники инженерного центра Inpotron любят бросать вызов техническим трудностям

мальная надежность в крайне неблагоприятных условиях, а также срок службы не менее 10 лет в режиме полной нагрузки 24 ч в день и 365 дней в год. Самые современные светодиодные источники питания Inpotron для уличных LED-светильников безотказно работают в течение 15 лет, чтобы обеспечить одинаковый со светодиодами срок эксплуатации. Иначе какая польза от срока службы светодиода, составляющая 15 лет и более, что выгодно смотрится в техническом паспорте, если используемый стандартный блок питания на практике имеет более короткий предельный срок службы и должен быть заменен? В такой ситуации решения Inpotron обеспечивают нам ведущее положение на рынке.

**— На каких сегментах рынка специализируется компания? Что Inpotron может предложить в тех отраслях, где предъявляются особые требования по надежности, например, авиация, железные дороги?**

— Inpotron концентрируется, в основном, на трех рыночных сегментах. Это промышленность, медицинская техника и светодиодные светильники для коммерческого и коммунального сектора. Однако наибольшую долю в настоящее время составляет индустриальный сектор. Здесь мы обслуживаем такие отрасли, как промышленные автоматы, машиностроение, контроль доступа, возобновляемые источники энергии. К ним также относятся мобильные компьютерные средства, весы и системы взвешивания, инженерные системы зданий и сооружений, измерительная техника, телекоммуникации, кабельно-распределительная



● **Современные источники питания Inpotron для уличных LED-светильников безотказно работают в течение 15 лет**

техника и логистика, а также железнодорожная техника и бортовое радиоэлектронное оборудование. Таким образом, мы осуществляем свою деятельность во многих отраслях, где речь идет об особых требованиях к надежности.

В железнодорожной промышленности Inpotron реализует, в основном, решения в области коммуникаций как на подвижном составе, так и в инфраструктуре. Это блоки питания для систем радиосвязи, звукового оповещения на подвижном составе, а также для шкафов систем коммуникации на путях.

В области бортового радиоэлектронного оборудования и авиапромышленности сегодня в нашу программу поставок входят блоки питания для систем авиационной радиосвязи на земле и в воздухе как гражданского, так и военного назначения. Надеюсь, вы понимаете, что по соображениям конфиденциальности я не могу сообщить ничего большего.

**— Расскажите о команде проектировщиков Inpotron. Какие уникальные разработки и оригинальные решения представила компания на рынке?**

— Проектные или производственные группы у нас никогда не состоят исключительно из сотрудников Inpotron. В команду всегда входят также сотрудники и ответственные лица клиента. Так как наши предложения по решениям оптимальной компоновки и конструкции специфического блока питания всегда связаны с пожеланиями и представлениями клиента, то для достижения наилучшего результата в группе всегда работают представители обеих сторон. Лишь это позволяет найти новые и пользующиеся спросом на рынке решения. Иногда для этого приходится идти необычными и новыми путями. Однако это удается лишь в результате партнерского взаимодействия с клиентом в рамках группы.

Я не хотел бы раскрывать все карты, так как наше ноу-хау, в конечном счете, является капиталом, за счет которого компания обеспечивает себе конкурентное преимущество на рынке. Однако приведу два примера. Inpotron являлся лидером в области разработки устройств синхронного

выпрямления (Synchronous Rectifier) и первым изготовителем, который в 1998 г. начал серийный выпуск этих приборов, чтобы повысить коэффициент полезного действия своих блоков питания. Сегодня эта методика является стандартом для всех производителей ИП и распространенной технологией. А вот другой пример. По окончании стадии патентования, продолжавшейся 1,5 года, несколько недель назад появилась официальная публикация патентного ведомства, фиксирующая нашу разработку — селективно-пассивное регулирование многоканальных светодиодных источников питания. Технология обеспечивает высокоточное, синхронное и абсолютно независимое от нагрузки регулирование тока нескольких выходов с возможностью отдельного регулирования, с минимальным расходом конструктивных элементов и при весьма низких затратах. Она, по моему мнению, уже через 3–4 года станет новым стандартом на рынке высококачественных светодиодных осветительных устройств.

**— Каков опыт вашей работы с российскими заказчиками и чего вы ожидаете в дальнейшем от рынка России и СНГ?**

— Наш опыт был исключительно положительным и превосходит все ожидания. Рынок весьма динамичен, спустя непродолжительное время количество запросов ошеломило нас. Это касается также характера искомых решений и требований, которые клиенты предъявляют к блокам питания.

Нам уже поручены первые проекты, и в настоящее время мы претворяем их в жизнь. Новые интересные заказы уже поступили в фирму или находятся в стадии предложения, по ним вскоре будут приняты решения.

В общем, наблюдается весьма благоприятная и превосходящая все ожидания динамика на совершенно новом для нас рынке. Мы с интересом ожидаем, каким будет дальнейшее развитие ситуации, однако при этом совершенно убеждены, что решение о приходе на российский рынок было правильным.

*Беседовал Артем Фаустов*