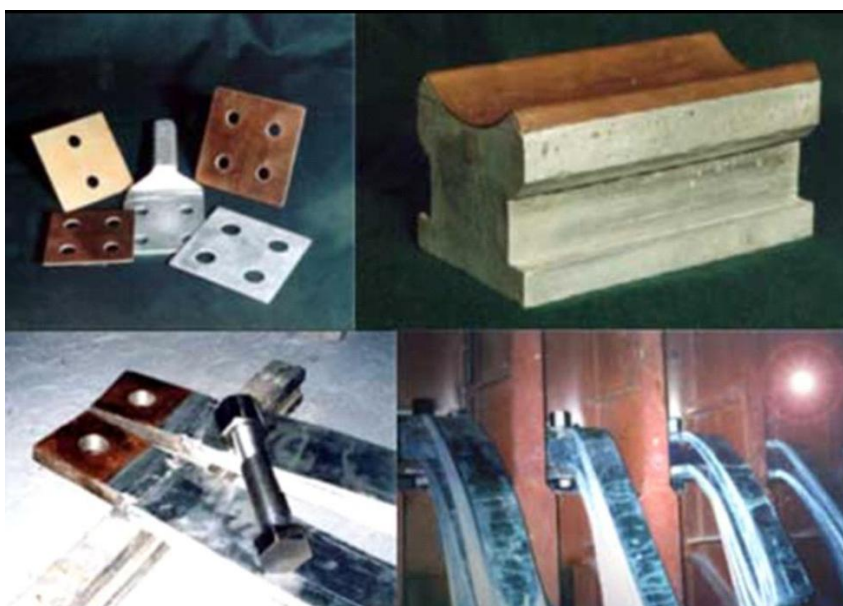


## ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ КОМПОЗИЦИОННЫЕ ПЕРЕХОДНЫЕ ЭЛЕКТРОКОНТАКТНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ И УЗЛЫ

**Область применения:** предприятия черной и цветной металлургии, энергетика, электротехника и др.

Соединение разнородных токоведущих участков электрических цепей неизбежно приводит к значительным потерям электроэнергии в контактном узле. Основная причина этого – высокое значение переходного электросопротивления в контакте разнородных металлов, прогрессирующее во времени вследствие протекания электрохимической коррозии (например, при соединении «напрямую» медных и алюминиевых проводов, шин, аппаратных зажимов и др.).

Значительно снизить потери электроэнергии в контактных узлах позволяют **композиционные переходные элементы и узлы**, выполненные из материалов, составляющих контактную пару, и имеющие близкое к нулю переходное электросопротивление.



**Некоторые конструкции композиционных переходных элементов и узлов:**

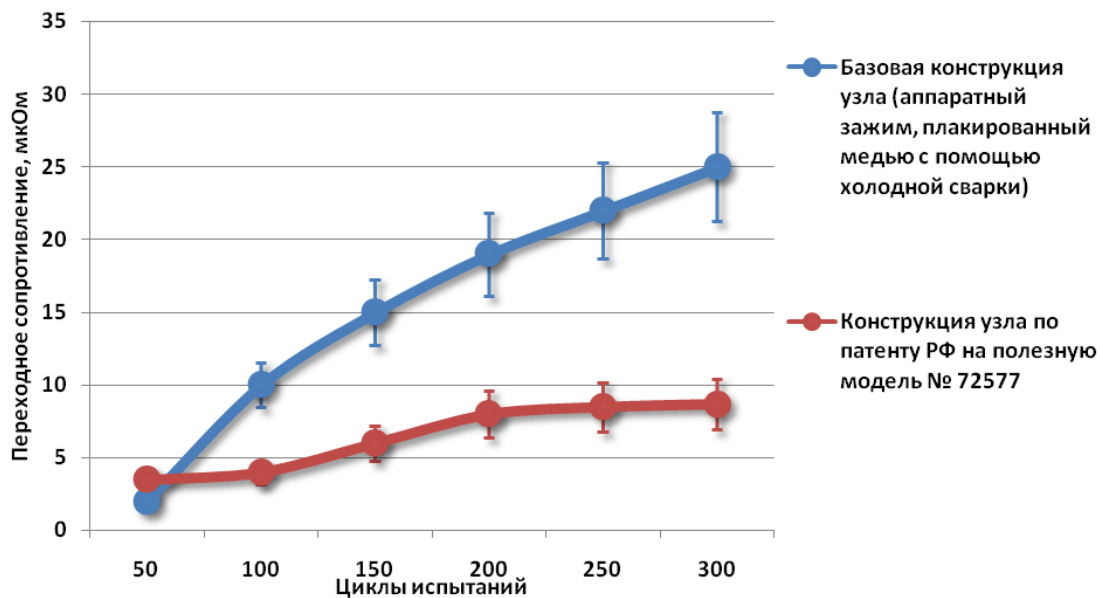
*а* – биметаллические медно-алюминиевые пластины; *б* – медно-алюминиевая колодка анодного узла электролизера алюминия; *в, г* – медно-алюминиевые токоподводы катодной секции электролизера алюминия

**Преимущества:** высокая прочность, надежность и долговечность, снижение потерь электроэнергии в 3-5 раз, экономия цветных металлов в несколько раз.

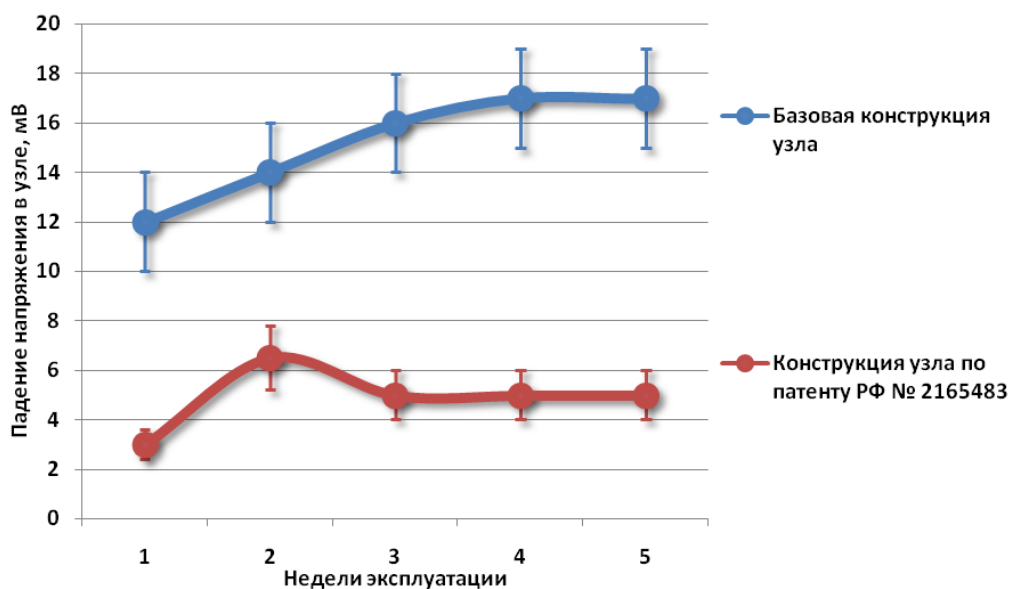
**Энергосберегающие композиционные электроконтактные элементы и узлы** защищены патентами РФ на изобретения №№2085624, 2165483, 2170289, 2194600, 2232831 и полезные модели №№ 66112, 72576, 72577.

**Контактная информация:** Россия, 400005, г. Волгоград, пр. Ленина, 28, ВолгГТУ, кафедра сварочного производства <http://www.vstu.ru/chairs/sp/index.shtml>

Тел: (8442) 23-06-42, e-mail: [weld@vstu.ru](mailto:weld@vstu.ru), Кузьмин Сергей Викторович



Изменение переходного сопротивления в электроконтактных узлах базовой конструкции и выполненных по патенту РФ на полезную модель № 72577 от числа циклов испытаний по ГОСТ 17441-84



Сравнительный анализ изменения падения напряжения на участке «блюмс – спуск» токоподводящих узлов катодной секции электролизера алюминия в процессе эксплуатации при токовой нагрузке 5000 А