



# НАПЛАВКА МЕДНЫХ СПЛАВОВ НА СТАЛИ

**Области применения:** судостроение, машиностроение, атомная энергетика, ТЭК.

## **Назначение:**

штоки, поршни, судовая арматура, облицовки гребных валов, вварыши, болтовые и переборочные стаканы, направляющие, подшипники, пары трения.

НИЦ «Курчатowski институт» – ЦНИИ КМ «Прометей» разработаны технологические процессы плазменной и аргодуговой наплавки плавящимся и неплавящимся электродом (в том числе полунезависимой дугой) медных сплавов на стали различных структурных классов (перлитные, ферритные, аустенитные, бейнитные, бейнитно-мартенситные), обеспечивающие высокий уровень механических свойств наплавленных изделий при статических, знакопеременных и ударных нагрузках, экономию цветных металлов, высокую конкурентоспособность.

## **Наплавляемый материал:**

- медь;
- медно-никелевые и медно-марганцевые сплавы;
- алюминиевые, кремнистые и хромистые бронзы;
- латуни.

**Основа:** стали различных структурных классов.

## **Технология обеспечивает:**

- возможность наплавки меди, медно-никелевых и медно-марганцевых сплавов, алюминиевых и оловянных бронз, латуней на стали различных структурных классов;
- минимальный переход железа в наплавленный металл;
- получение коррозионной стойкости и антифрикционных свойств наплавленного металла на уровне аналогичных свойств наплавляемого сплава уже в первом-втором его слоях (в зависимости от способа и режимов наплавки);
- прочность соединения наплавленного металла со сталью при испытании на срез и отрыв на уровне аналогичных свойств наплавляемого медного сплава.

## **Эффект для потребителя:**

- повышение антифрикционных свойств, коррозионно-эрозионной стойкости, прочности при циклических и ударных нагрузках наплавленных изделий;
- уменьшение расхода наплавляемых материалов;
- экономия медных сплавов.

## **Предложения по сотрудничеству:**

- разработка технологических процессов наплавки медных сплавов на стали для изготовления изделий различного назначения при их изготовлении и ремонте;
- техническая и технологическая документация на наплавку изделий или деталей;
- оказание технической помощи в освоении разработанных технологических процессов у заказчика;
- выполнение работ по наплавке изделий и деталей заказчика.