



## ООО «ИнтерСЭЛТ»

г. Санкт-Петербург, сайт: [www.interselt.ru](http://www.interselt.ru)  
тел.: (812) 715-32-88, e-mail: info@interselt.ru

### Описание тигельной индукционной плавильной печи СЭЛТ-ИПУ-5М/20

	Мощность генератора	20 кВт	
	Материал плавки	медь	алюминий
	Объем плавки	5 кг	1,5 кг
	Время плавки	15 мин	10 мин
	Расход энергии/плавка	2 кВт*ч	0,9 кВт*ч
	Расход воды	0,38 м <sup>3</sup> /час	0,38 м <sup>3</sup> /час
	Футеровка	АХ-5 (Луга, Маммут)	
	Тип плавильного узла	стационарный (без механизма поворота)	

#### Эксплуатационные и конструктивные особенности:

**1.** Генератор печи имеет воздушное охлаждение встроенными вентиляторами за счет повышенного КПД=98%, собран с применением: IGBT-транзисторов, силового ВЧ-трансформатора для согласования и гальванической развязки индуктора, сухих полипропиленовых конденсаторов в цепи индукционного контура. Система охлаждения позволяет эксплуатировать генератор (корпус IP54) в производственных условиях при температуре окружающей среды до 35°C. Отсутствие водяного охлаждения повышает срок службы комплектующих и снижает эксплуатационные затраты.

**2.** Плавильный узел состоит из стальной сварной рамы и индуктора, который залит в термобетон для уменьшения тепловых потерь. Применение повышенной частоты индукции (до 8 кГц) увеличивает электрический КПД индуктора, снижает требования к размеру шихты (от 10 мм) и обеспечивает выигрыш расхода электроэнергии на плавку для малых и средних объемов плавки в среднем на 80%, что составляет 200-240 кВт\*ч ~ 1200 рублей на 1 тонну расплава.

**3.** За счет повышенного КПД индуктора и воздушного генератора общий расход воды для охлаждения печи снижен в 2 раза, поэтому требуется менее производительная станция водоохлаждения, а главное нет необходимости в применении дорогостоящего chillera для холодной дистиллированной воды охлаждения электроники. Могут эффективно применяться закрытые градирни вода/воздух с температурами входа/выхода до 50/70°C.

**4.** Системы защиты и безопасности включают в себя все необходимые электронные защиты генератора.