



НПО «ЭЛСИБ» ПАО

УТВЕРЖДАЮ
Технический директор
А.В. Чириков
« 4 » 2024 г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ
на приобретение индукционной плавильной печи с 2-мя узлами
для плавки латуни и алюминиевых сплавов

1. **Заказчик, адрес:** НПО «ЭЛСИБ» ПАО, г. Новосибирск, Сибиряков-Гвардейцев 56.
2. **Адрес поставки:** г. Новосибирск, Сибиряков-Гвардейцев 56.
3. **Требования к техническим характеристикам:**

В качестве приобретаемого оборудования рассматриваем индукционную плавильную печь модели СЭЛТ-ИПУ-300М (90А) 120-ФГ или ее аналоги с характеристиками, не уступающим нижеприведенным:

№ п/п	Параметры	Значение
1	Расплавляемый материал	латунь, алюминий
2	Количество плавильных узлов	2
3	Температура плавления не менее, °С (латунь, алюминий)	1500/1000
4	Емкость печи (латунь, алюминий) не менее, кг	250/90
5	Тип привода опрокидывания печей	гидравлический
6	Производительность из горячего состояния, кг/ч	250
7	Выходная колебательная мощность генератора, кВт	120
8	Частота контурного тока индуктора, кГц	6-10
9	Расход электроэнергии на плавку (латунь, алюминия) не более, кВт-ч/т	90/35
10	Максимальная потребляемая мощность не более, кВт	126
11	Напряжение питающей сети	3Ф/380В/50Гц
12	Тип охлаждения генератора, м³/ч	воздушное
13	Тип охлаждающей жидкости плавильного узла	техническая оборотная вода
14	Температура охлаждающей жидкости индуктора (вход/выход), °С	35/60
15	Расход воды для охлаждения индуктора, м³/ч	2,0

4. **Требования к комплектации оборудования печь индукционная СЭЛТ-ИПУ-300М (90А) 120-ФГ с 2-мя узлами:**
 - 1) Транзисторный генератор СЭЛТ-3362-120/8 в составе:
 - преобразователь частоты ПЧ-120/8;
 - блок согласования (согласующий трансформатор и конденсаторы);
 - дистанционный пульт управления;
 - пульт дистанционного управления;
 - светосигнальная колонна – 1 комплект (для индикации работы и подача звукового сигнала при опрокидывании плавильного узла).
 - 2) Плавильный узел – 2шт., в составе:

- алюминиевый сварной корпус;
 - бетонная верхняя и нижняя плита;
 - станина с подшипниковыми узлами;
 - гидроцилиндры наклона, с защитой;
 - индуктор с профилированной медной трубы;
 - внешние магнитопроводы индуктора;
- 3) Комплект гибких силовых водоохлаждаемых кабелей узла в составе:
- длина шинопроводов не менее 5 м;
 - защитное покрытие от брызг металла;
- 4) Гидропривод (маслостанция) для опрокидывания плавильного узла, в том числе:
- маслостанция с электрическим двигателем;
 - стальной бак для масла;
 - клапаны, ограничивающие давление;
 - клапаны с электрическим управлением для наклона узлов;
 - манометр давления масла;
 - входной и вентиляционные фильтры;
 - масляный дренажный клапан;
 - ручной насос для аварийного слива металла;
 - пульт дистанционного управления гидроприводом;
- 5) Керамическое одеяло для футеровки графитового тигля на первую «набивку» - 4 комплекта.
- 6) Графитовый тигель ВХ-900 – 4 шт.
- 7) Система измерения температуры тигля – 2 комплекта.
- 8) Запасной индуктор из профилированной медной трубы для плавильного узла – 2 шт.
- 9) Металлическая площадка с лестницей для эксплуатации и обслуживания плавильных узлов.
- 10) Комплект закладных для монтажа оборудования (клиновые опоры, анкерные болты, башмаки и т.д.).
- 11) Пакет технической документации на русском языке в твёрдой копии (2 экз.) и на электронном носителе.

5. Требования к составу документации:

- 1) Паспорт оборудования.
- 2) Руководство по эксплуатации.
- 3) Электрическая схема.
- 4) Гидравлическая схема.
- 5) Электромонтажные чертежи (схемы электрических соединений и таблицы соединений).
- 6) Кинематическая схема механизмов со спецификацией подшипников.
- 7) Альбом с чертежами быстроизнашивающихся деталей.
- 8) Спецификация запасных частей, инструментов, приспособлений.
- 9) Паспорта на двигатели.

6. Прочие требования:

Организация рабочих мест должна отвечать требованиям ГОСТ 12.2.061, ГОСТ 12.2.032, ГОСТ 12.2.033 и ГОСТ 12.2.062.

Оборудование должно быть укомплектовано ЗИП (в том числе для ТО-1), быстроизнашивающимися деталями и расходными материалами на гарантийный период работы оборудования. ЗИП, быстроизнашивающиеся детали и расходные материалы должны быть в том же исполнении, в котором изготовлено оборудование. Комплектация поставки оборудования должна обеспечить его запуск, отладку и двухсменную работу в течение гарантийного срока.

Все элементы электрического шкафа должны отвечать европейским нормам СЕ.

Требуется осуществить доставку оборудования до склада Заказчика.

Требуется провести монтаж оборудования, пуско-наладочные работы, испытания, инструктаж персонала.

Требуется провести инструктаж персонала работе на оборудовании: литейщиков металлов и сплавов (3 чел.), мастера участка (1 чел.), инженера-технолога (2 чел.), ремонтный персонал (2 чел.) в течение 2-х рабочих смен после сдачи оборудования заказчику на территории НПО «ЭЛСИБ» ПАО.

Гарантийный срок эксплуатации должен составлять не менее 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию.

Завод-изготовитель должен гарантировать соответствие оборудования требованиям технического задания и его нормальную работу в течение гарантийного срока.

Дефекты или неисправности, возникшие в течение гарантийного срока по вине завода-изготовителя, устраняются поставщиком согласно гарантийных обязательств полностью за счет поставщика.

Поставляемое оборудование должно быть новым, не восстановленным, изготовленное не ранее 2024 года.

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель технического
Директора

(подпись)

Д.Ю. Рудик

(фамилия и инициалы)

« 14 » 05 2024г.

Главный технолог

(подпись)

Е.С. Климович

(фамилия и инициалы)

« 14 » 05 2024г.

Начальник УГМ –
Главный механик

(подпись)

В.Е. Вылегжанин

(фамилия и инициалы)

« 14 » 05 2024г.

Начальник УГЭ –
Главный энергетик

(подпись)

С.В. Макаров

(фамилия и инициалы)

« ____ » ____ 2024г.

Начальник производства

(подпись)

С.Н. Котлов

(фамилия и инициалы)

« 20 » 05 2024г.

Инициатор проекта:
Ведущий
Инженер-технолог

(подпись)

Г.В. Ермаков

(фамилия и инициалы)

« 14 » 05 2024г.

Начальник ОЭБ

(подпись)

С.М. Цыганков

(фамилия и инициалы)

« 21 » 05 2024г.