

**Публичное акционерное общество
Запорожский металлургический комбинат «Запорожсталь»**

УТВЕРЖДАЮ:

Директор по технологии и качеству

Набока В.И.

«_____» _____ 2024 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

**На услугу по нанесению защитного покрытия на корпуса воздушных фурм
фурменных приборов ДП-2,3,4, в 2025г.**

г. Запорожье

1. Общие сведения:

Воздушные фурмы являются водоохлаждаемыми элементами фурменных приборов доменных печей и служат для подачи горячего воздуха от воздухонагревателей в доменную печь. Одним из главных условий эксплуатации воздушной фурмы в доменной печи, являются: интенсивное воздействие высокой температуры и жидких продуктов плавки, на корпус фурмы и нахождения ее в условиях окружения раскаленного кокса в присутствии горячего обогащенного кислородом дутья. Основными причинами выхода из строя воздушной фурмы являются контакт с продуктами плавки доменной печи и абразивный износ в счет вдувания пылеугольного топлива.

2. Цель:

Настоящее техническое задание разработано с целью увеличения стойкости воздушных фурм.

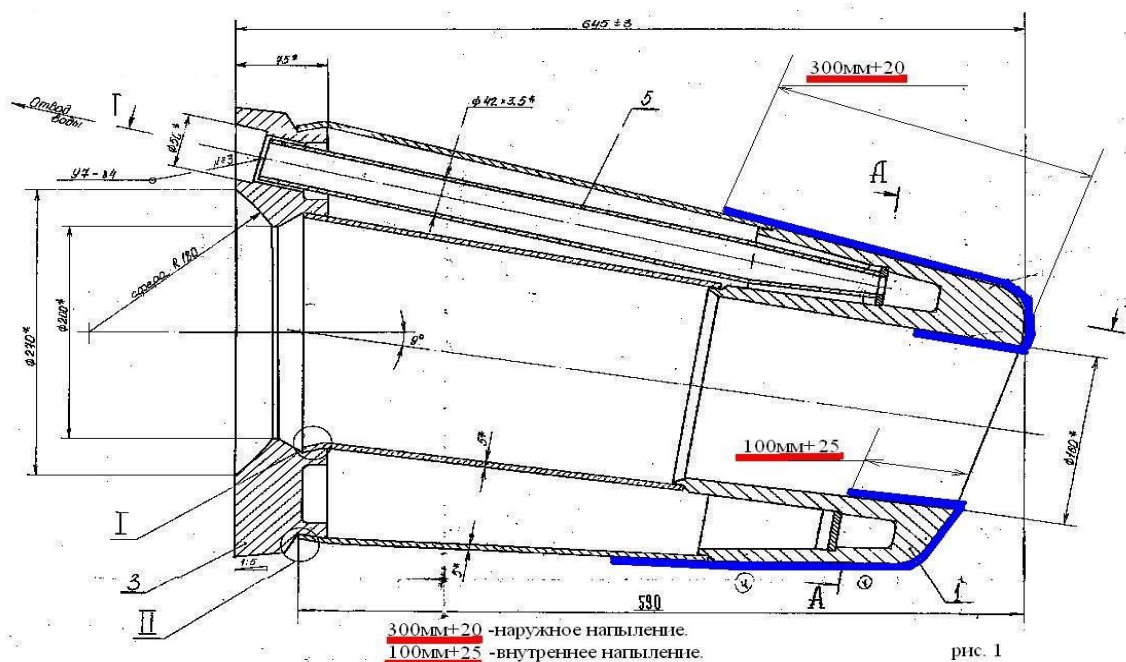
3. Технические требования:

3.1 Конструктивное исполнение:

Воздушные фурмы состоят из следующих конструктивных элементов:

- сварной корпус из листовой меди марки М1, состоящий из внутреннего и наружного конусов и рыльной части, выполненной методом литья;
- стального фланца с конусной посадкой, обеспечивающей герметичный контакт с универсальным медным холодильником Ф-5 (ДП-2) или медным фурменным холодильником черт. Д257923-15 (ДП-3,4);
- патрубков подвода газа и труб подвода и отвода воды.

3.2 Общие технические требования:



Многослойное жаростойкое, износостойкое покрытие с легирующими добавками наносится на наружную поверхность на длину не менее $L=300(+20)$ мм от торца рыльной части фурмы:

Нанесение внутренней поверхности на глубину 50-75+15%мм

Толщина наносимого покрытия не менее 400мкм.

Для покрытия используются порошковые сплавы на основе меди, никеля, других материалов, финишный керамический слой.

Перед нанесением покрытия производится воздушно-абразивная обработка поверхности фурмы.

4. Сроки выполнения, порядок приемки и контроля:

Сроки выполнения на услуги по нанесению защитного покрытия на воздушные фурмы по согласованию с доменным цехом и Управлением ремонтов ПАО «Запорожсталь» согласно технических требований чертежей.

5. Объем работ:

Передачу исполнителю нанесения защитного покрытия и получения фурм после нанесения защитного покрытия осуществлять партиями с разбивкой по месяцам в течении: март – декабрь 2025г. ПАО «Запорожсталь» оставляет за собой право корректировать количество фурм для напыления по месяцам в 2025 году.

6. Гарантийные обязательства:

Предприятие-изготовитель предоставляет гарантию на воздушные фурмы после нанесения защитного покрытия:

-15 месяцев с момента начала эксплуатации.

Начальник доменного цеха

С.Е. Сафонов

Согласовано:

Начальник технического управления

И.С. Зайцев