

КОНТРОЛЬНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР
СССР

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ПРАВИЛА БУКВЕННЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ СЛОВА

МАРОК ВКН И ВЖ

СССР 90078-72

Издание официальное

УДК 669.25.26-422

Группа В55

О Т Р А С Л Е В О Й С Т А Н Д А Р Т

ОСТ 90078-72

ЛУТКИ ЛИТНЫЕ ИЗ ЖАРСТОЙКИХ СПЛАВОВ

МАРКИ ВХН1 И ВЗК

Взамен

АМТУ 291-63

Срок введения установлен с 1 апреля 1973 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на литые лутки из жаростойких сплавов марок ВХН1 и ВЗК, применяемые для наплавки газовым пламенем клапанов двигателей внутреннего сгорания и других деталей с аналогичными требованиями.

Рег. № ВИС - 1830 от 6/II-73 г.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

I. Сортамент

I.1. Прутки отливается диаметром от 6 до 80,5 мм, длиной не менее 100 мм.

Смещение одной половины формы относительно другой не должно превышать 1 мм на сторону.

2. Технические требования

2.1. Химический состав сплавов должен удовлетворять требованиям таблицы.

Марка сплава	Химический состав, %					
	углерод	кремний	хром	никель	вольфрам	кобальт
ВХН1	1,0- 1,25	2,0- 2,75	35,0- 40,0	50,0- 60,0	-	-
ВЗК	1,0- 1,3	2,0- 2,75	29,0- 32,0	н/б 2,0	4,0- 6,0	58,0- 63,0

(Продолжение таблицы)

Марка сплава	Химический состав, %			
	железо	марганец	фосфор	сера
	не более			
ВХН1	5,0	0,5	0,030	0,070
ВЗК	2,0	не анализируется		0,070

Примечания: 1. Никель и кобальт определяется по разности.

2. В сплаве ВЗК допускается содержание молибдена до 2,0%.

2.2. Твердость по Роквеллу (шкала С, нагрузка 150 кг) наплавленного слоя должна быть в пределах:

- а) для сплава ВХНІ - 20-30 единиц;
- б) для сплава ВЗК - 40-50 единиц.

2.3. Качество сплавов определяется методом испытания на наплавленность, указанным в приложении к настоящему стандарту (см. приложение "Метод испытания сплавов на наплавленность").

2.4. На поверхности прутков не должно быть песка и включений. Местные мелкие дефекты должны быть удалены зачисткой. Цвета побежалости на поверхности прутков и усадочные раковины внутри прутков браковочным признаком не являются.

3. Правила приемки

3.1. Прутки поставляются партиями, состоящими из прутков одного диаметра и одного номера плавки.

3.2. Контроль химического состава подвергают каждой плавке.

3.3. Контроль качества поверхности подвергают каждый пруток.

3.4. Контроль твердости производят на наплавленном клапане не менее чем в трех точках.

3.5. Контроль наплавленности подвергают не менее трех прутков от плавки, пользуясь методом испытания, указанным в приложении к стандарту.

3.6. При неудовлетворительных результатах испытаний твердости и наплавленности контроль повторяют на удвоенном количестве образцов.

4. Упаковка и маркировка

4.1. Прутки упаковываются в деревянные ящики. Вес одного упаковочного ящика не должен превышать 35 кг.

4.2. К партии прутков прилагают наплавленный образец, который клеймят номером партии-плавки.

4.3. В сертификате указывают номер плавки, вес партии-плавки, химический состав, показатели твердости наплавленного слоя и дается оценка качеству наплавленности сплава.

Верно:

(Кузнецова)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Метод испытанія сплавов на наплавляемость

Контрольная наплавка производится на стали марки ЭМ9.

Наплавку производит горелкой № 3 с диаметром выходного отверстия мундштука не более 1,9 мм при восстановительном пламени (давление кислорода 3-5 ат с небольшим избытком ацетилена) и длиной факела 30-40 мм.

Перед контрольной наплавкой деталь-образец из калиброванной стали обезжиривают денатурированным спиртом, нагревают до 800° и затем разогревают участок факела длиной 10-20 мм до температуры появления подвижной блестящей пленки (до загорания). После этого проток испытываемого сплава подводит к кончику первого конуса (дира) пламени и горелкой выделой сплава покрывают всю ширину факела, затем, не давая затвердеть нанесенному слою, наплавливают вторую каплю. Последующие капли испытываемого сплава наносятся с перерывами друг друга непрерывно до наплавления всей факела.

Наплавка следует вести так, чтобы не допустить охлаждения кромки факела, что может привести к недопустимому соединению наплавленного сплава с металлом калиброванного образца.

Окислы, образующиеся на поверхности факела от нагрева должны подниматься подтекающими под них наплавленным сплавом. Толщина наплавленного слоя должна быть не менее 8 мм.

По окончании наплавки отлив (замок) перекрывается на 8-10 мм и увеличивает усадочный бугорок добавлением нескольких капель сплава. После этого отлив медленно удаляется от наплавленного слоя и усадочный бугорок постепенно затвердевает.

Качество сплава оценивают по поведению его при наплавке.

Браковочным признаком по наплавляемости при соблюдении вышеуказанного режима является следующее:

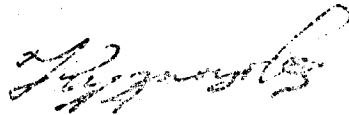
- 1) вскипание металла с пузырением;
- 2) появление газовых пузырей и раковин на поверхности и в наплавленном слое, обнаруживаемых после механической обработки наплавленного слоя.

Искрение при наплавке браковочным признаком сплава не является.

При обнаружении внутренних дефектов в процессе контроля
наплавку производят на удвоенном количестве образцов.

При неудовлетворительных результатах повторной наплавки
один из образцов из партии бракуются.

Верно:



(Кузнецов)