

Уважаемый редактор газеты «АВТОДВОР»! Выписываю Вашу газету уже несколько лет и очень благодарен. Подскажите, можно ли сварить чугунные детали без нагрева? И какими электродами вести сварку?

Заранее благодарен, Владимир Петрович, Харьковская обл.

ГОРЯЧАЯ СВАРКА ЧУГУННЫХ ДЕТАЛЕЙ

ОКОНЧАНИЕ. НАЧАЛО В №1, №2 (2017)

Горбанев А.П., профессор ХНТУСХ им. П. Василенка

Процесс складывается из последовательных операций: механическая обработка, формовка свариваемых деталей, нагрев, сварка и охлаждение сваренных деталей.

При горячей сварке деталь медленно нагревают до температуры 600 – 650 °С в специальных печах или горнах. Чем больше содержание углерода в чугуне, тем медленнее должна быть скорость нагрева. Предварительный нагрев осуществляют при сварке и заварке трещин в ответственных деталях и деталях сложной конфигурации. После подогрева деталь помещают в термоизоляционный кожух со специальными задвижками или закрывают листовым асбестом, оставляя открытым только место сварки.

В процессе сварки допускается охлаждение детали до температуры 350 – 400 °С. Если за это время сварка не закончена, то необходимо деталь вновь нагреть и продолжать сварку. После сварки деталь следует медленно охлаждать. Рекомендуется предусмотреть отпуск для деталей сложной конфигурации и разной толщины стенок. Для этого их нагревают до температуры 600 – 650 °С и медленно охлаждают.

Сварку можно вести электрической дугой или газовым пламенем. При газовой сварке применяют нейтральное пламя или пламя с небольшим избытком ацетилена. В качестве присадочного материала используют чугунные прутки диаметром 6 – 8 мм или малоуглеродистую сварочную проволоку. При сварке чугунными прутками применяют флюсы следующего состава: бура; смесь, состоящая из 50% буры, 47% двууглекислого натрия и 3% окиси кремния; смесь, состоящая из 56% буры, 22% углекислого натрия и 22% углекислого калия.

Флюс вносят в сварочную ванну путем погружения в него нагретого конца присадочного прутка.

Для предохранения расплавленного металла от вытекания, участки, подлежащие сварке, формуют при помощи формочной земли и графитовых пластинок.

Детали нагревают в специальных нагревательных печах, колодцах, горнах или при помощи индукционных подогревателей. Для горячей сварки применяют чугунные электроды со стержнями марок А и Б. Наиболее распространенные электродные покрытия для горячей сварки – ОМЧ-1 и УЗТМ-74.

Чугунные детали сваривают чугунными электродами на следующих режимах:

при диаметре электрода 8 мм сила тока – 600...700 А; при диаметре электрода 10 мм сила тока – 750...800; при диаметре электрода 12 мм сила тока – 1000...1200 А; при диаметре электрода 16 мм сила тока – 1500...1800 А

Сварку ведут без перерывов, с тем, чтобы металл сварочной ванны все время был в расплавленном состоянии. После сварки детали должны медленно охлаждаться вместе с нагревательной печью или под слоем мелкого древесного угля. ■

ТОВ «ХАРЬКОВСКИЙ ЗАВОД «АГРОМАШ» ПРЕДЛАГАЕТ

ВАКУЛА-300

МОЩНОСТЬ 300 (330) л/с, двигатель ЯМЗ-238НД5

ТРАКТОР для УКРАИНСКИХ АГРАРИЕВ

Экономить деньги - выигрываешь качество

СРАВНИВАЙ и ВЫБИРАЙ

ХАРАКТЕРИСТИКА	ВАКУЛА ЯМЗ-238НД5	CASE MAGNUM 310	NEW HOLLAND 8040
Номинальная мощность, л/с	300 (330)	314	303
Удельный расход топлива, г/кВт.ч.	162	217	205
Масса, кг	13400	14377	14313
Цена, грн	1 700 000	5 700 000	5 300 000

САМЫЙ ДЕШЕВЫЙ и ЭКОНОМИЧНЫЙ в СВОЕМ КЛАССЕ



г. Харьков

(057) 719-26-01

(050) 411-51-00

(050) 401-51-00

(050) 425-51-00

www.don1500.com.ua

xazagro2016@ukr.net

ТОВ «ХАРЬКОВСКИЙ ЗАВОД «АГРОМАШ» ПРЕДЛАГАЕТ

КАПИТАЛЬНО ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЙ РЕМОНТ • КОМБАЙНОВ • ТРАКТОРОВ

«Дон-1500 А»

от

К-700, К-701

«Дон-1500 Б»

950 000

от 750 000 грн.

«Дон-680»

грн.

• ДВИГАТЕЛЕЙ
серии СМД

ХОЧЕШЬ ПЕРЕКОВАТЬ «ЖЕЛЕЗНОГО ПАХАРЯ» -
ЗАПИШИСЬ В ОЧЕРЕДЬ!



г. Харьков

(057) 719-26-01

(050) 411-51-00

(050) 401-51-00

(050) 425-51-00

www.don1500.com.ua

xazagro2016@ukr.net

Возможен Trade-In

ГАРАНТИЯ 500 моточасов

СЕРВИС или 24 месяца