

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/referat/366307>

Тип работы: Реферат

Предмет: Metallургия

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 1

1 ПОНЯТИЕ СВАРИВАЕМОСТИ УГЛЕРОДИСТОЙ СТАЛИ 4

2 НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫЕ МАРКИ УГЛЕРОДИСТЫХ СТАЛЕЙ И ТЕХНОЛОГИЯ ИХ СВАРКИ 5

2.1 Выбор сварочных материалов 7

2.2 Технология и техника сварки 7

3 ОСНОВНЫЕ ТИПЫ ДЕФЕКТОВ, ВОЗНИКАЮЩИХ ПРИ СВАРКЕ УГЛЕРОДИСТЫХ КОНСТРУКЦИОННЫХ СТАЛЕЙ 8

ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОДЕЛАННОЙ РАБОТЫ 10

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ 11

ВВЕДЕНИЕ

Сварка в настоящее время является одним из ведущих процессов обработки металлов. При помощи данной операции можно создавать изделия сложной геометрической формы затрачивая при этом значительно меньше финансовых и других ресурсов по сравнению, например, с такими операциями как литье или резание. В производстве сварка нашла широкое применение, так как резко сокращается расход металла, сроки выполнения работ и трудоёмкость производственных процессов.

Основными материалами, применяемыми в сварочном производстве, по-прежнему остаются конструкционные углеродистые стали. Из данного вида материала изготавливается практически вся линейка сварных металлоконструкций, например: строительные конструкции пролетных балок, колонн; теплоэнергетическое оборудование (детали паровых котлов, турбин, сосудов под давлением), морские и речные суда и многое другое.

В настоящий момент времени технология сборки и сварки изделий из конструкционных углеродистых сталей отработана на практике и больших сложностей не вызывает, однако существует перечень марок сталей, сварка которых требует уточнений и детальной технологической проработки, применение определенных способов и режимов сварки, термообработки, предварительного и сопутствующего подогрева. Применение специальных техник и способов сварки листовых конструкций или трубопроводов также может быть применено при разработке технологии сварки из той или иной конструкционной стали. Таким образом, темой данной реферативной работы является исследование свариваемости углеродистых конструкционных сталей. В результате проведения данной работы следует ознакомиться с такими понятиями как «свариваемость», от каких факторов зависит данный параметр, а также провести анализ свариваемости различных марок углеродистых конструкционных сталей наиболее широко применяемых в промышленности.

Актуальность данной реферативной работы заключается в повышении уровня качества сварных соединений углеродистых конструкционных сталей.

Для выполнения цели работы поставлены следующие задачи:

- привести определение понятия свариваемости углеродистой стали, от каких факторов зависит данный параметр, метод определения свариваемости;
- привести и описать наиболее используемые углеродистые стали в сварочном производстве, особенности их сварки, используемые способы сварки, режимы, сварочные материалы;

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. Акулов, А.И. Технология и оборудование сварки плавлением / А.И.Акулов, Г.А. Бельчук, В.П. Демянцевич. - М.: Машиностроение, 1977.
2. Быковский, О.Г. Справочник сварщика: справочник / О.Г. Быковский, В.Р. Петренко, Пешков В.С. - М.: Машиностроение, 2011.
3. Гуревич, С.М. Справочник по сварке металлов / СМ. Гуревич. -Наукова думка, 1981.

4. Джевага, И.И. Механизированная электродуговая сварка под флюсом / И.И. Джевага. - М.: Машиностроение, 1968.
5. Ерохин, А.А. Кинетика металлургических процессов дуговой сварки/ А.А. Ерохин. - М.: Машиностроение, 1964.
6. Зубченко А.С, Марочник сталей и сплавов / А.С.Зубченко - М.: Машиностроение, 2001.
7. Рыжков, Н.И. Производство сварных конструкций в тяжелом машиностроении / Н.И. Рыжков. - 2-е изд., переработка. и доп. - М.: Машиностроение, 1980.
8. Сварка и свариваемые материалы: справ. издание: в 3-х т. Т.1 Свариваемость материалов [Текст]/ под ред. Э.Л. Макарова. - М.: Металлургия, 1991.

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/referat/366307>