

ОСНОВЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ

Подготовить рефераты на одну из тем:

1. Электростанции и их принцип работы:
 - 1) Теплоэлектростанции и принцип их работы
 - 2) Атомные электростанции и пути получения атомной энергии
 - 3) Гидроэлектростанции и возможности использования энергии воды в республике
2. Виды нетрадиционной энергетики
 - 1) Ветроэнергетика
 - 2) Малая энергетика
 - 3) Энергия морей и океанов

ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЯ РДС ПОКРЫТЫМИ ЭЛЕКТРОДАМИ

Списать текст

СЛОЖНОСТИ СВАРКИ ТОНКОГО МЕТАЛЛА

Основная проблема, которая возникает, когда ведется работа с тонколистовым металлом – это то, что любое неосторожное движение электрода может привести к появлению в металле сквозного отверстия – то есть, металл прожигается и становится совершенно не пригодным для дальнейшего использования. С другой стороны, излишняя осторожность здесь тоже может навредить, так как недостаточно плотное соприкосновение электрода с металлом приводит к недостаточно высокому качеству сварного шва – а проще говоря, в данном случае сварной шов отсутствует вовсе, образуется так называемые непровар, то есть, недостаточно хорошее соединение свариваемых поверхностей между собой.

Еще одной проблемой при сварке подобных изделий является то, что ведется она на малых токах, и если даже совсем немного увеличить расстояние между электродом и поверхностью изделия, сварная дуга тут же обрывается. Одним словом, для ведения такого процесса требуется достаточно большой практический опыт, позволяющий правильно выбрать ток, при котором ведется сварка, скорость подачи электрода и длину сварной дуги.

Существуют и другие сложности при сварке тонколистовых металлов или изделий из них. Например, кромка изделия должна быть подготовлена к сварке особым образом, да и не все виды сварных соединений здесь подходят – существуют те соединения, которые применяются чаще всего, и те, которые применять можно только в крайних случаях, когда другого выхода из ситуации нет. Кроме того, большое значение имеет конкретная толщина листа и пространственное расположение сварного шва. Одним словом, особенностей, которые необходимо учитывать при сварке изделий из тонколистового металла, достаточно, и только практика поможет сварщику преодолеть все эти трудности.

Основные требования при сварке тонкого металла.

- Большое значение при сварке тонкого металла имеет толщина выбранного электрода. Толщина электрода зависит от толщины самого металла. Если толщина металлического листа примерно 3 мм, то сварку необходимо производить электродами диаметром 3-4 мм. Для сварки металла с меньшей толщиной следует выбирать и более тонкие электроды. Как правило, диаметр электрода должен соответствовать толщине листа. Например, для листа толщиной 2,5 мм, необходимо выбрать и электрод с тем же диаметром.
- Также особые требования при выполнении сварки тонкого металла предъявляются и к сварочному току. Ток зависит и от толщины металла, и от диаметра электрода. Если ведется сварка металла толщиной 3 мм, то необходимо выбирать сварной ток в

диапазоне от 140 до 180 А. При применении более тонких электродов и ток, необходимый для проведения сварочных работ, снижается до 10-90 А.

- Очень важно в случае работы с тонкими металлами обратить самое пристальное внимание и на вид выбираемых электродов. Для сварки на малых токах тонколистового металла рекомендуется выбирать электроды с такими видами покрытия, которые гарантированно дают легкое возбуждение дуги и ее устойчивое горение. Кроме того, такие электроды должны плавиться очень медленно и в результате плавки давать жидкотекучий металл.

Основные способы сварки тонкого металла.

Сварку тонкого металла можно производить как полуавтоматическим аппаратом, так и с применением ручной дуговой сварки. Сварка полуавтоматом производится гораздо легче, так как подобное оборудование отлично справляется с теми проблемами, которые могут возникнуть при сварке на малых токах. Но далеко не все домашние мастера являются обладателями подобного оборудования, поэтому чаще всего применяется именно ручная дуговая сварка.



Существует несколько способов сварки, которые могут быть применены в данном случае.

- Непрерывная сварка всего шва. Здесь очень важно выбрать правильный ток (лучше всего начать с диапазона 40-60 А) и правильную скорость ведения электрода, так как при слишком быстром движении электрода корень сварного шва не проварится, а при слишком медленных движениях сварщика в металле будут образовываться дырки.
- Прерывистая сварка. Этот вид сварки можно еще назвать «сварка точками». Именно этот способ сварки чаще всего применяют, когда ведется работа с тонкими металлами. Сварка ведется с помощью коротких точечных соприкосновений электрода и свариваемого металла. Также можно не только «ставить точку» электродом на металле, а проводить короткие линии. Особенностью данного способа является то, что сварной ток устанавливается слегка выше, чем обычно. Движения сварщика должны быть достаточно быстрыми, чтобы свариваемый металл не успевал остывать.

Сварка тонкого металла электродом имеет свои особенности, которые необходимо учитывать при выборе электродов и сварочного тока. Конечно, здесь очень важно наработать определенную скорость и равномерность движения электрода, чтобы сварной шов получался ровным и качественным. Кроме того, очень важно обращать внимание на то, чтобы зазор между электродом и свариваемой поверхностью был постоянным. Конечно, все эти навыки вырабатываются далеко не с первого раза, но в данном случае упорство и практический опыт сварщика гораздо важнее, чем его теоретические умения и квалификация

ДОПУСКИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

ЛИТЕРАТУРА

1. Выполнить анализ одного из «Колымских рассказов» В.Т.Шаламова.

План анализа рассказа.

1. История создания.
2. Тематика.
3. Проблематика.
4. Идеиная направленность произведения и его эмоциональный пафос.
5. Жанровое своеобразие.
6. Основные художественные образы в их системе и внутренних связях.
7. Центральные персонажи.
8. Сюжет и особенности строения конфликта.
9. Пейзаж, портрет, диалоги и монологи персонажей, интерьер, обстановка действия.
10. Речевой строй произведения (авторское описание, повествование, отступления, рассуждения).
11. Композиция сюжета и отдельных образов.
12. Место произведения в творчестве писателя.
13. Место произведения в истории русской и мировой литературы.

ТЕХНОЛОГИЯ

Тема: Сущность процессов литья металлов и задача литейного производства

<https://studfiles.net/preview/3344527/>