

Около ста лет назад алюминий вошел в жизнь человека, как насущная необходимость, без которой уже невозможно представить нашу жизнь. До этого он считался редчайшим и дорогостоящим материалом. С тех пор сфера применения этого материала расширяется большими темпами. Несложно сделать заключение о том, что потребности в этом материале растут большими промышленными масштабами.

Около ста лет назад алюминий вошел в жизнь человека, как насущная необходимость, без которой уже невозможно представить нашу жизнь. До этого он считался редчайшим и дорогостоящим материалом. С тех пор сфера применения этого материала расширяется большими темпами. Несложно сделать заключение о том, что потребности в этом материале растут большими промышленными масштабами.

Конструкции из алюминия очень легкие, но чрезвычайно прочные. Алюминий приобрел свою популярность именно благодаря своему малому весу, а также механически и антикоррозионным свойствам материала. При этом алюминиевый лист имеет специальную технологию сварки. Стоит также сказать, что сплав с такими физико-химическими параметрами, как у алюминия, имеет проводимость электрического тока 4 раза выше, чем для стали. Также алюминиевый лист имеет на порядок выше теплопроводность. Это несколько затрудняет операции по высокопроизводительной сварке из-за того, что глубина сварки недостаточна.

Из-за того, что скорости проплавки, на которых осуществляется кристаллизация, высоки, то растет и риск увеличения числа пор по сварочному шву. Чтобы данной тенденции избежать, требуется значительно нарастить силу тока при сварке алюминиевых конструкций. Ведь непрочность шва приводит в конечном итоге, к недостаточной проварке по «непрогретости» данного элемента.

Алюминий в чистом виде и сплавы из него обязательно должны свариваться в инертном газе (защитной среде). В данном случае, как правило, применяется аргон, однако специалисты говорят о том, что лучше использовать смесь гелия и аргона. Высокий фактор по теплопроводности гелия в значительной степени предопределяет высокий показатель температуры сварочной ванны. Данный пример можно рассматривать и в качестве преимущества в том случае, когда необходимо сваривать листы увеличенной толщины.

Уже не раз говорилось о том, что список различных сплавов из алюминия очень большой. Из них делается большое количество различных изделий. К примеру, алюминиевый лист, алюминиевая лента, проволока и т.п. Если говорить о проволоке, то основное ее назначение, это применение в различных электрических сетях. В условиях открытой упаковки изделий с алюминием было бы неплохо минимизировать. Ведь алюминий довольно быстро окисляется. И окисленная проволока существенно теряет в своих характеристиках. В процессе окисления серьезным фактором можно назвать

## Алюминий и его место в современной промышленности

Written by Админ

Tuesday, 08 September 2015 08:15 - Last Updated Sunday, 26 May 2019 19:57

---

влажность воздуха. В процессе сварки требуется тщательно и качественно очищать загрязнения кромки и область около шва. Заблаговременно проводить зачистку не имеет смысла, поскольку алюминий быстро покрывается оксидом алюминия.

Далее процедура эффективной сварки будет во многом зависеть от сварочного оборудования. В основном существуют различные модификации оборудования, которые предусматривают полный список сплавов, с которыми данный аппарат взаимодействует лучше всего.