

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/doklad/245712>

Тип работы: Доклад

Предмет: Автоматизация сварочного производства

1. Общие понятия о металлопрокате;
2. История возникновения;
3. Классификация металлопроката;
4. Информация о швеллерах;
5. Сведения о материалах швеллеров
6. Соединение швеллеров

ВВЕДЕНИЕ

В производстве сварка нашла широкое применение, так как резко сокращается расход металла, сроки выполнения работ и трудоёмкость производственных процессов. Достигнутые успехи в области автоматизации и механизации сварочных процессов позволяет уменьшить затраты на единицу продукции, сократить длительность производственного цикла, улучшить качество изделия.

Сварка в настоящее время является одним из ведущих процессов обработки металлов. Существует множество различных способов сварки: ручная дуговая сварка; сварка в инертных и активных газах; сварка под флюсом; электрошлаковая сварка; сварка давлением и т.д.

Перед сварочным производством ставятся задачи, направленные на повышение эффективности производства. Это, прежде всего переход к применению высокоэффективных машин, оборудования и технологических процессов, обеспечивающих высокую механизацию и автоматизацию производства.

В современных условиях сварочного производства первостепенное значение имеет повышение производительности труда и снижение себестоимости изделия, что обеспечивает лучшее использование рабочей силы и повышение конкурентоспособности изделия.

1. Общие сведения о металлопрокате

Металлопрокатом называют стандартизованные изделия из черного или цветного металла, полученные при помощи обработки давлением, в частности прокаткой. Совокупность прокатных профилей (форма поперечного сечения прокатанного изделия), различающихся формой и размером называют сортаментом.

2. История развития

Первое упоминание о конструкции для прокатки олова принадлежит Леонардо да Винчи, представляющее собой рисунок с описанием, датированный 1495 годом. Учёный описал предназначение прокатного стана следующим образом: изготовление "тонких и равномерных оловянных листов", а из важных характеристик упоминал, что валки должны быть изготовлены "из колокольного металла, чтобы они были тверже, и их снабжают железными осями". Не известно является ли данный прокатный стан изобретением Леонардо да Винчи или он описал заинтересовавшую его техническую конструкцию. Тем не менее в промышленных масштабах выпуск металлопроката начинает применяться только в конце XVIII в. Одним из создателей первого прокатного стана был английский металлург Генри Корт. Прокатные станы постепенно получают специализацию и делятся на: обжимные, листовые и сортовые [1].

В XIX веке в связи с бурным развитием металлургии, строительства и железных дорог производство металлопроката выходит на новый уровень в таких странах как США, Германия, Великобритания. Появляются первые прокатные станы для производства проволоки, рельс, двутавров [1].

1. Электронный аналог печатного издания: Никифоров В. М. Технология металлов и других конструкционных материалов: Учебник для техникумов / В М. Никифоров. — 10-е изд., стер. — СПб.: Политехника, 2010. — 382 е.: ИЛ,
2. Виды металлопроката, их классификация [Электронный ресурс]-режим доступа к ст.: Виды металлопроката, их классификация (metallischekiy-portal.ru);
3. ГОСТ 8240-97 "Швеллеры стальные горячекатаные. Сортамент" ;
4. ГОСТ 8278-83. «Межгосударственный стандарт. Швеллеры стальные гнутые равнополочные Сортамент»;
5. ГОСТ 380-2005. «Сталь углеродистая обыкновенного качества. Марки»;
6. ГОСТ 19281-2014. «Прокат повышенной прочности. Общие технические условия»;
7. СП 16.13330-2017 «Стальные конструкции»;
8. РД 34.15.132-96 «Сварка и контроль качества сварных соединений металлоконструкций зданий при сооружении промышленных объектов».

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/doklad/245712>