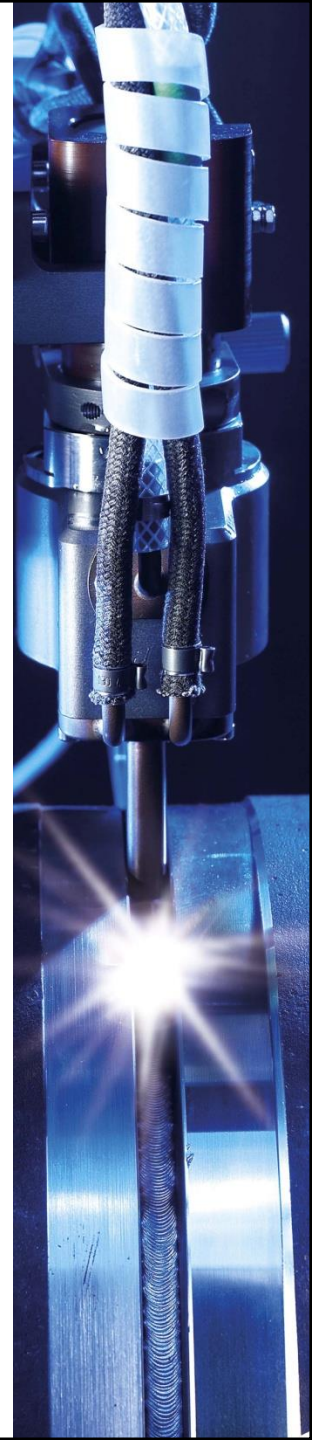


Форум экспертов

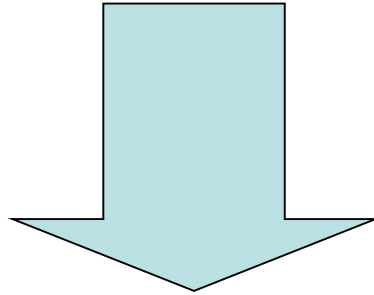
Сварка в щелевую разделку

5 – 6 ноября 2008



Решающие критерии

- размеры и толщина изделия
- подготовка кромок и возможность позиционирования
- материал и ограничения относительно способа сварки
- положение при сварке
- рентабельность

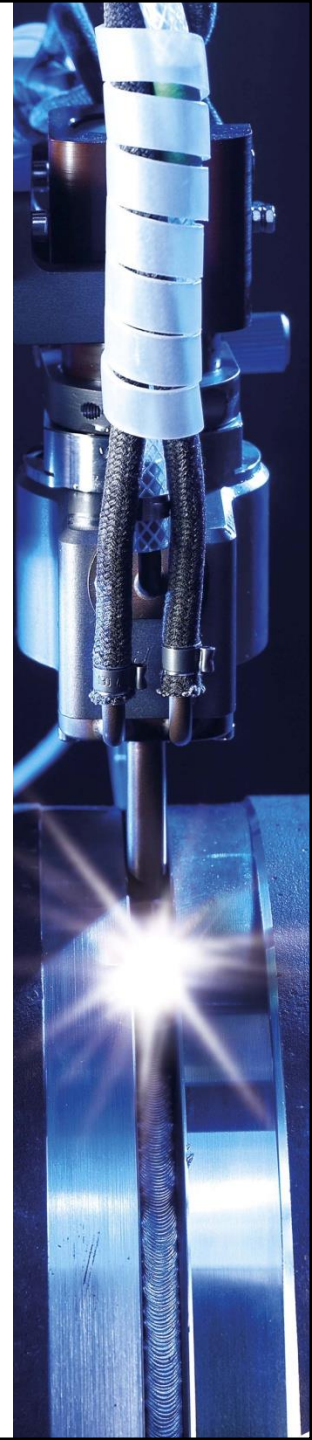
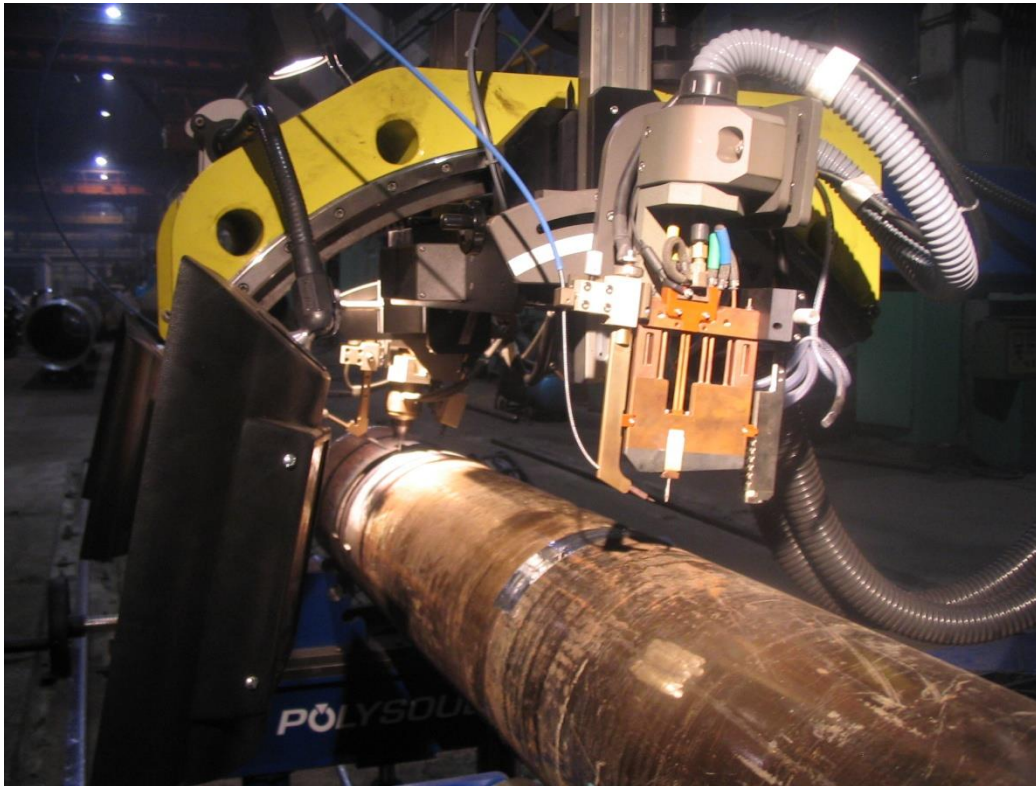


Выбор способа сварки и применяемой технологии



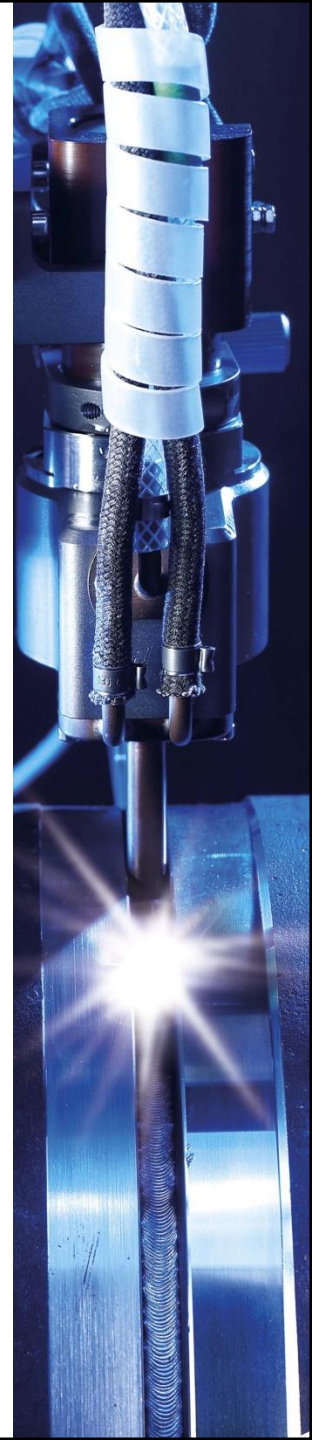
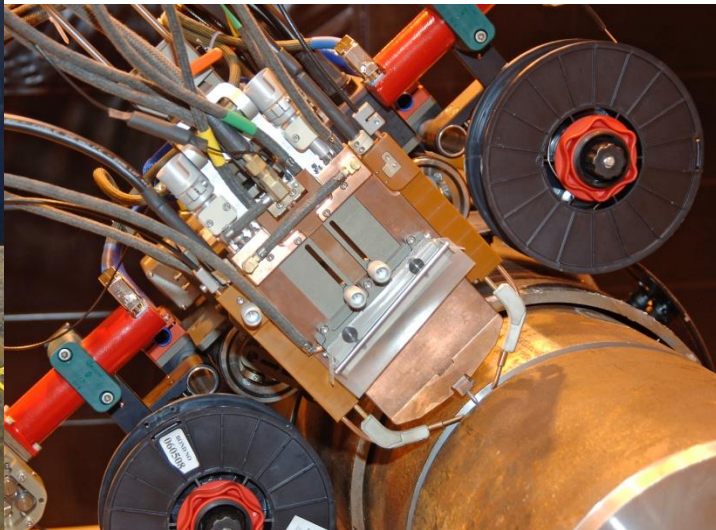
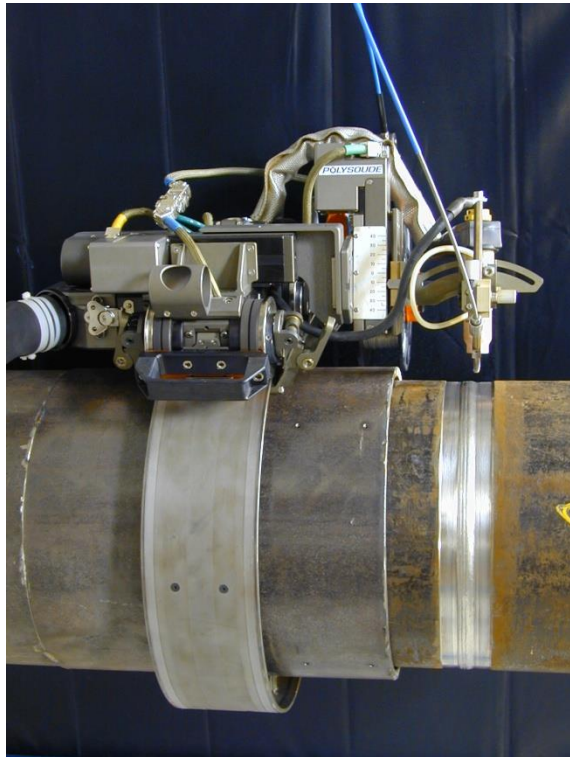
1-е решение: способ сварки

- сварка в щелевую разделку: 1 слой за 1 проход
 - сварка в щелевую разделку: 1 слой за 2 прохода
 - сварка в щелевую разделку: 1 слой с колебаниями*
- *) спецгорелка с колебаниями электрода



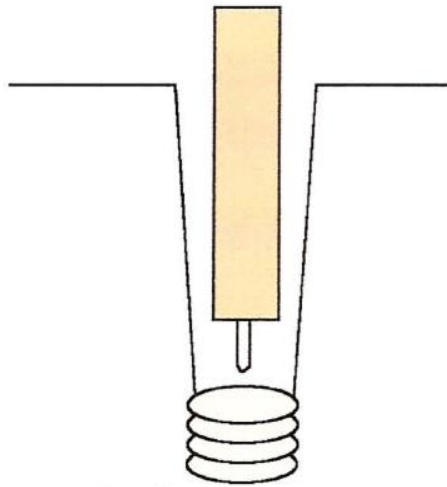
2-е решение: применяемая технология

- орбитальная сварка, полный оборот 360°
- орбитальная сварка, два полуоборота на спуск
- орбитальная сварка, два полуоборота на подъём



РАЗЛИЧНЫЕ ВАРИАНТЫ СВАРКИ В ЩЕЛЕВУЮ РАЗДЕЛКУ

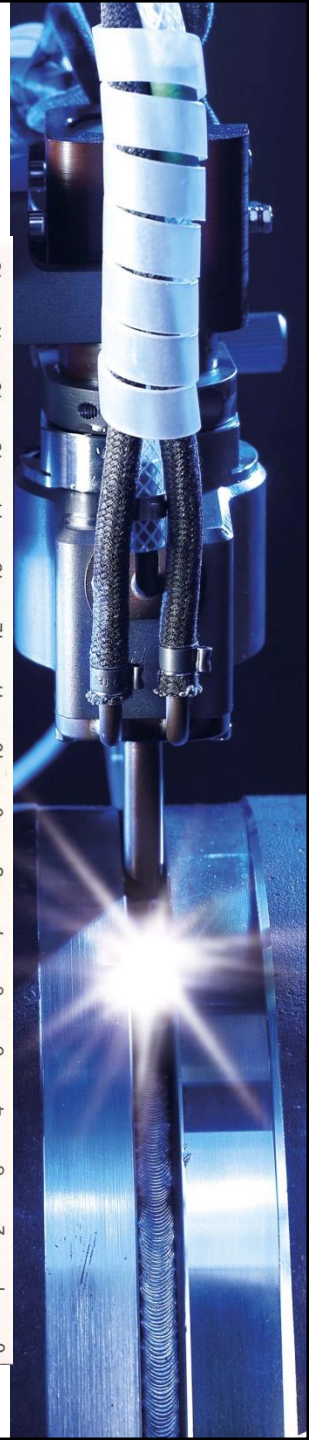
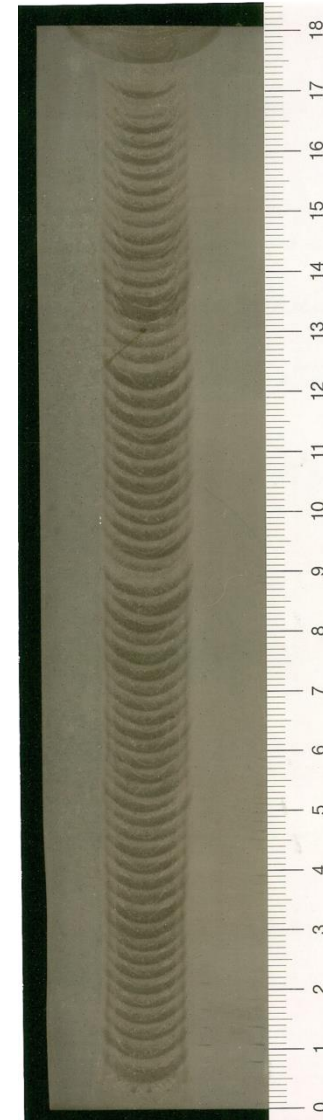
1 - СВАРКА ОДНОГО СЛОЯ ЗА ОДИН ПРОХОД

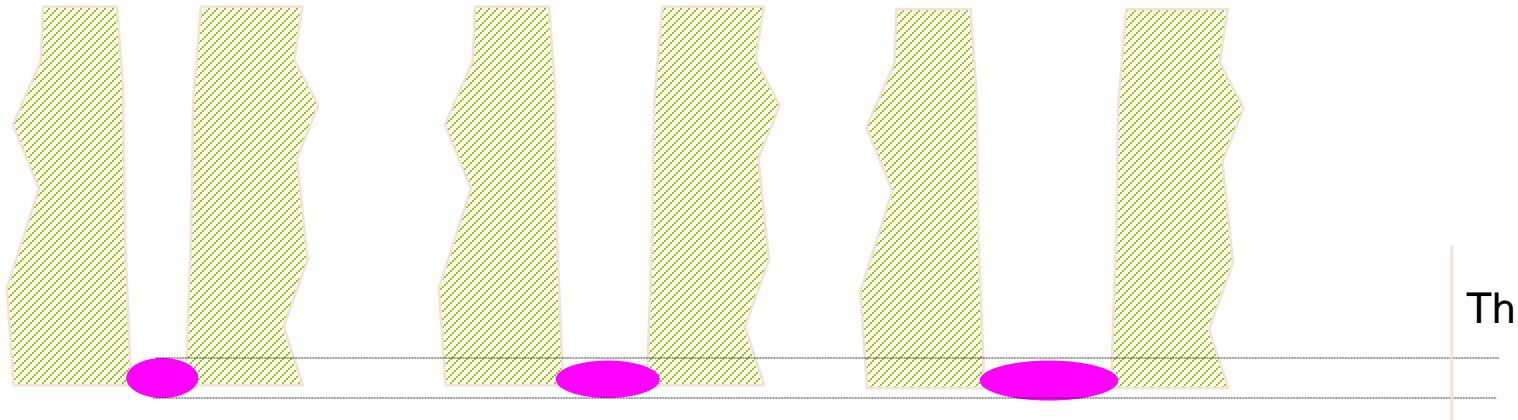


Высокая производительность
Простая реализация
Хорошее оплавление кромок



Сложная технологическая карта
Точная подготовка





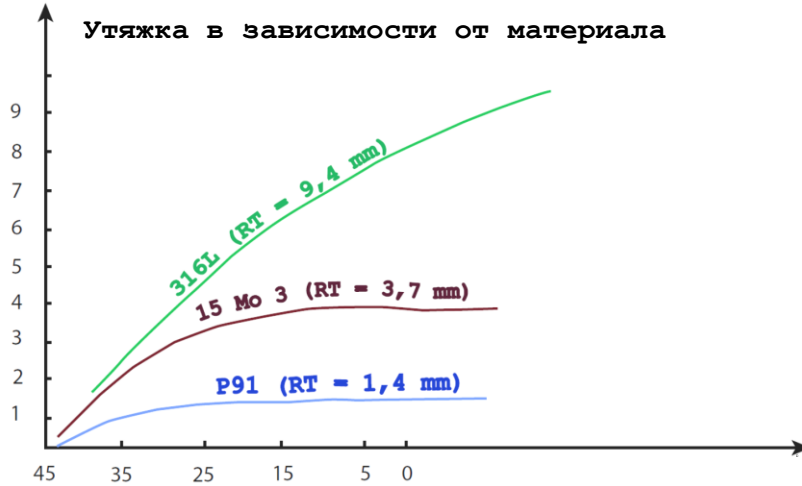
- ⇒ “Th” должен оставаться в течение всей сварки постоянным
- ⇒ орбитальная сварка: $2.0 \text{ мм} < Th < 2.5 \text{ мм}$
- ⇒ на вращающемся изделии: $2.0 \text{ мм} < Th < 3.5 \text{ мм}$

•Ток подогрева и скорость подачи проволоки регулируются таким образом, что колебания величины вводимой энергии не превышают +/- 10%

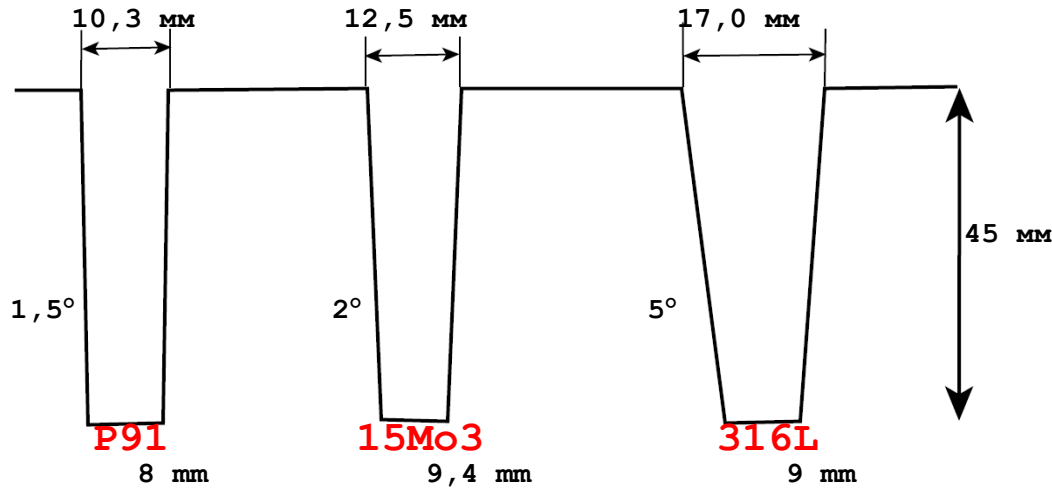


Пример: труба 350 x 45 мм – основной материал

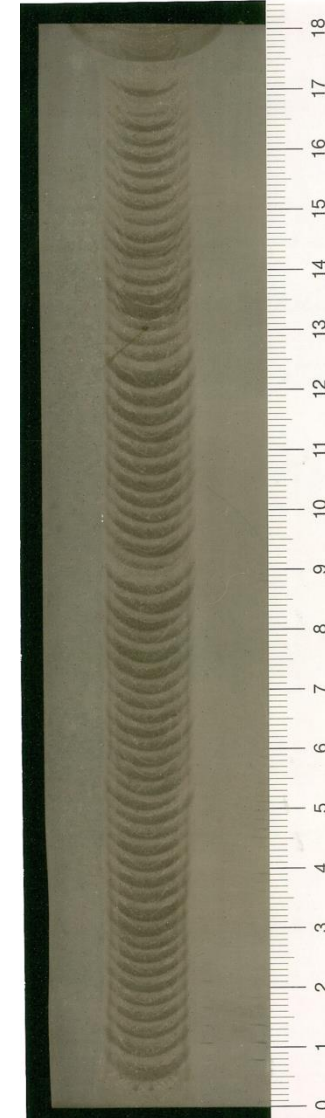
Утяжка в зависимости от материала



Глубина
разделки
(мм)

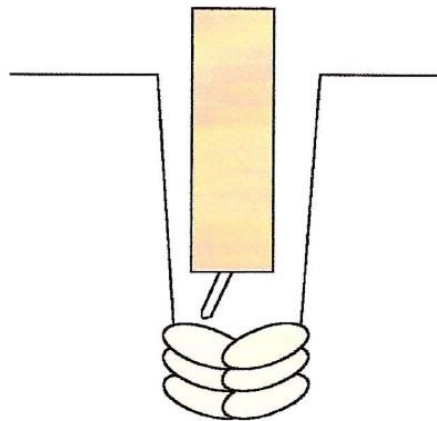


Угол
раскрытия
в зависи-
мости от
материала



РАЗЛИЧНЫЕ ВАРИАНТЫ СВАРКИ В ЩЕЛЕВУЮ РАЗДЕЛКУ

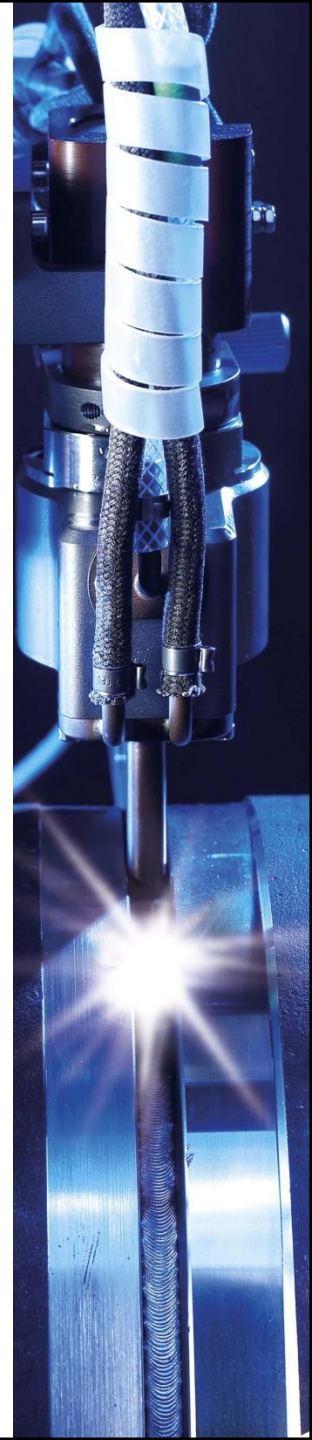
2 - СВАРКА ОДНОГО СЛОЯ ЗА ДВА ПРОХОДА



Высокая производительность
Простая реализация
Хорошее оплавление кромок

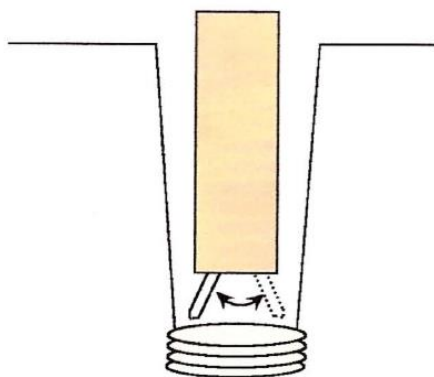


Меньшая производительность из-за меньшего коэффициента наплавки
Две регулировки электрода
Сложная регулировка по высоте
Плохое поведение сварочной ванны при орбитальной сварке



РАЗЛИЧНЫЕ ВАРИАНТЫ СВАРКИ В ЩЕЛЕВУЮ РАЗДЕЛКУ

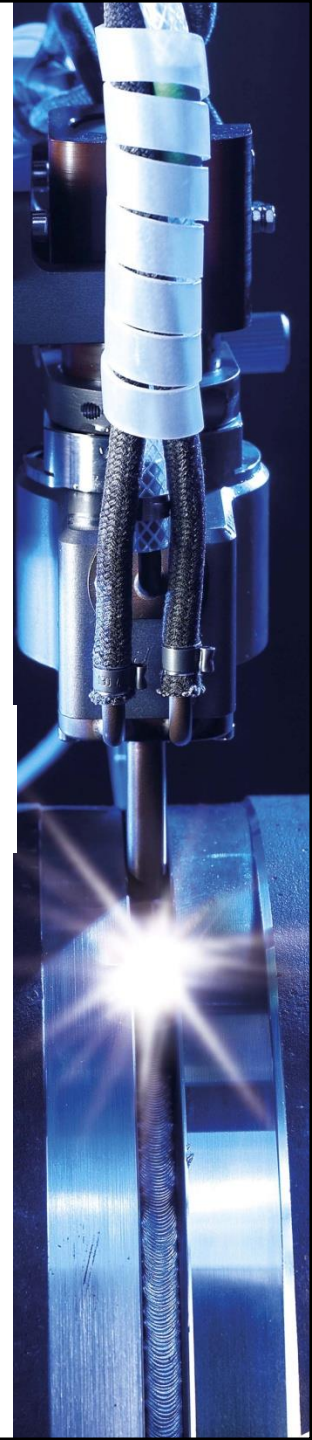
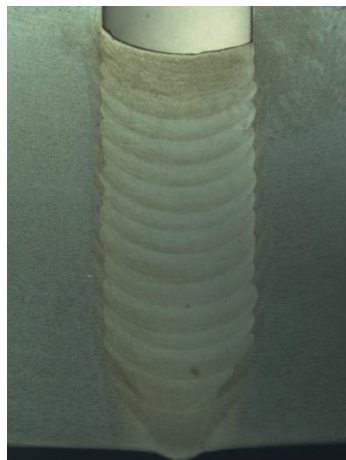
3 – СВАРКА С КОЛЕБАНИЯМИ ЭЛЕКТРОДА



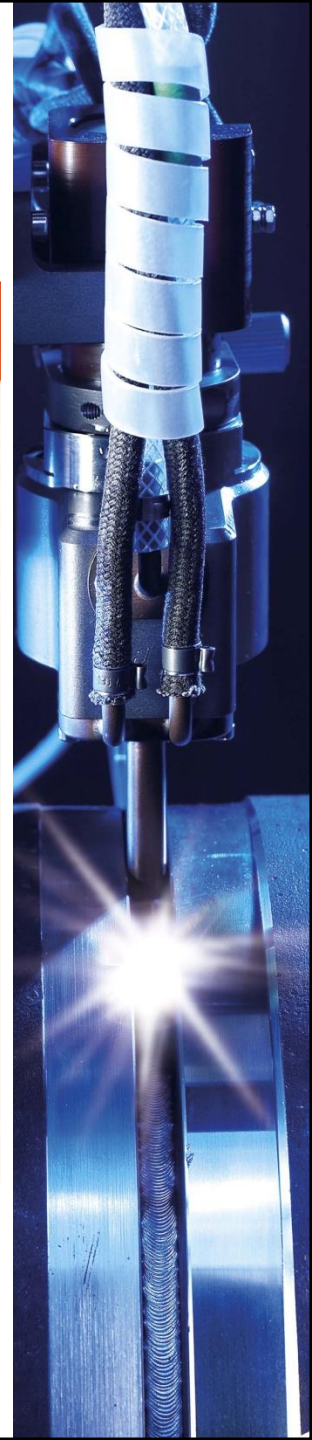
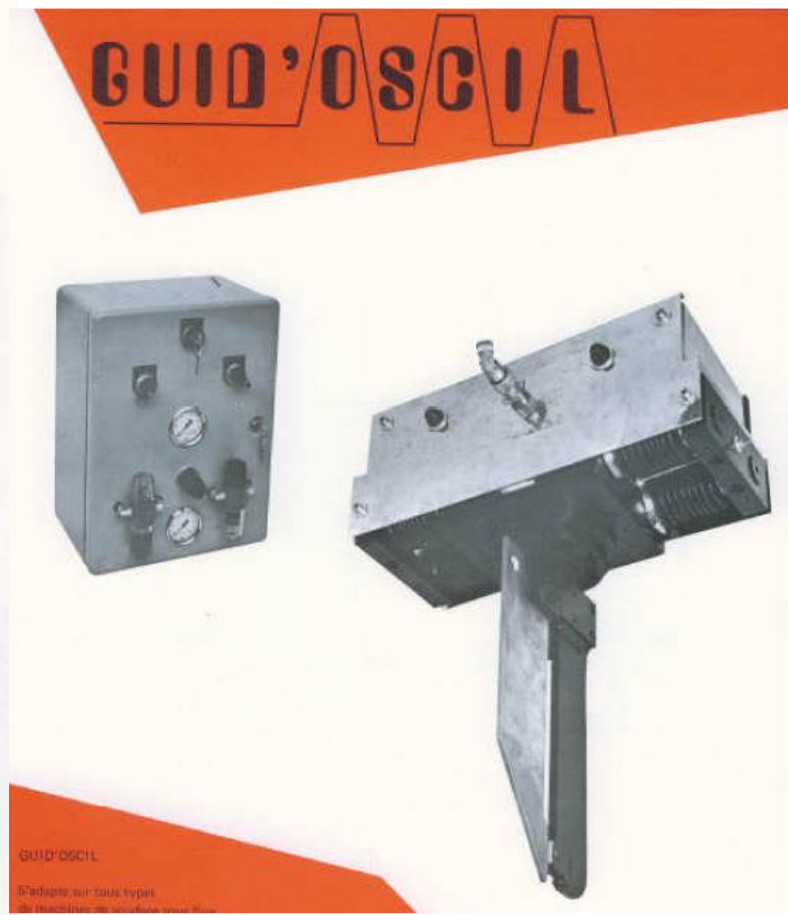
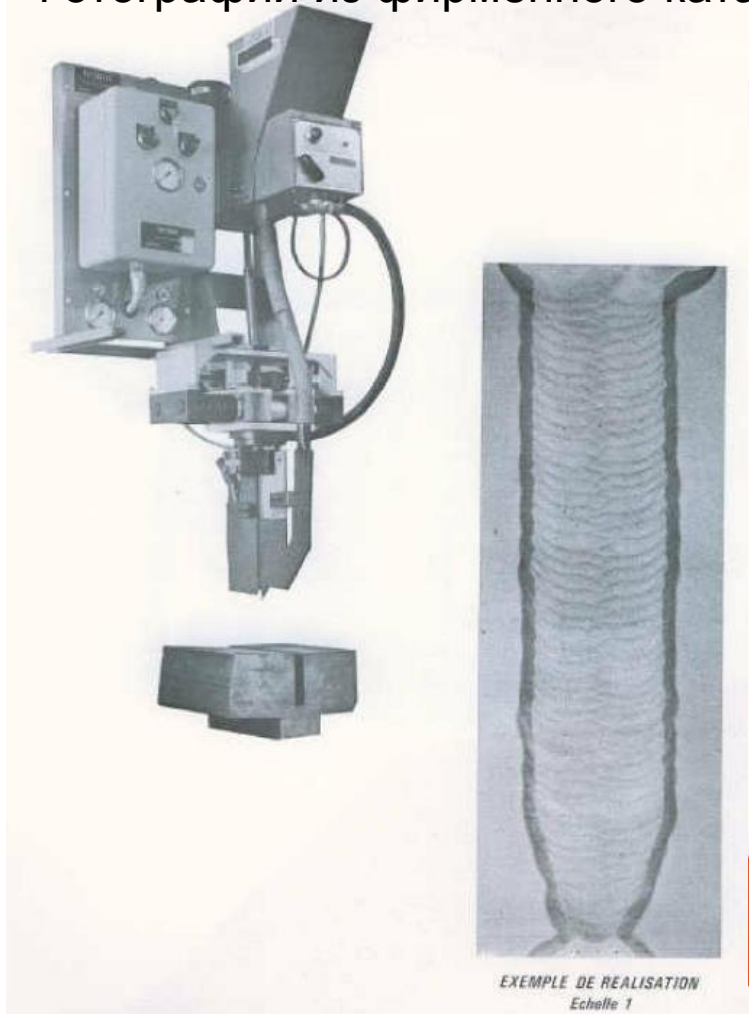
Хорошая доступность горелки
Простота переподготовки сварочного персонала при
сварке больших толщин



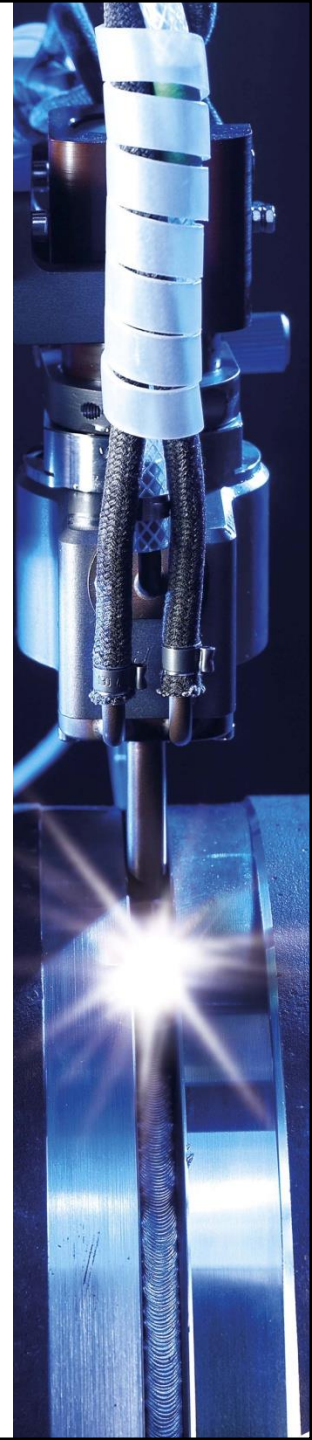
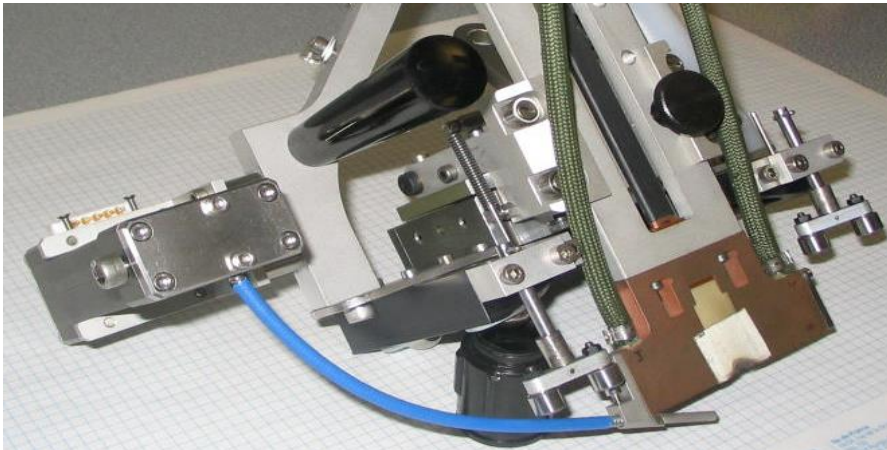
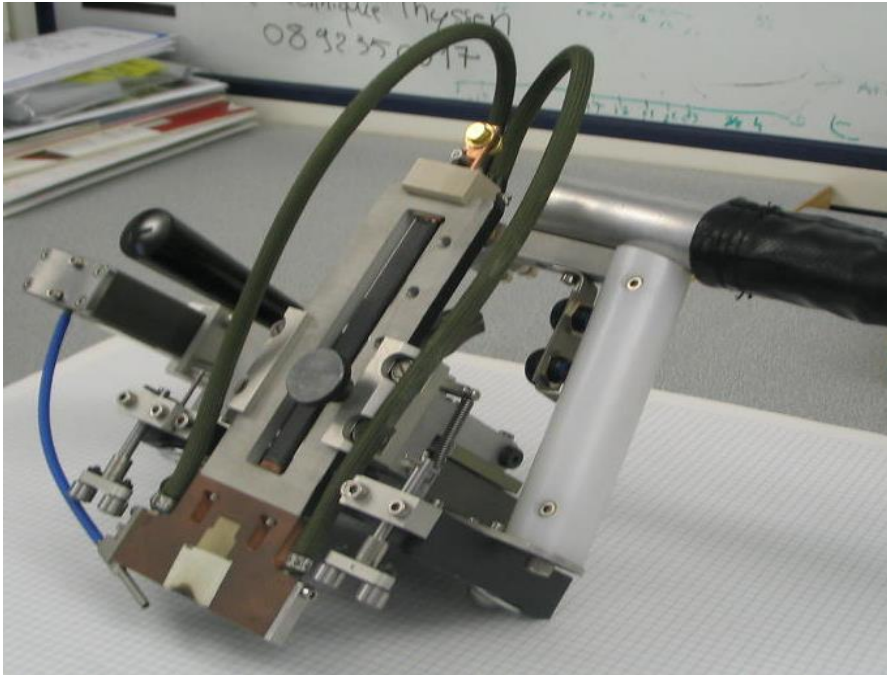
Меньшая производительность из-за меньшего
коэффициента наплавки
Сложная конструкция горелки
Меньшее оплавление кромок



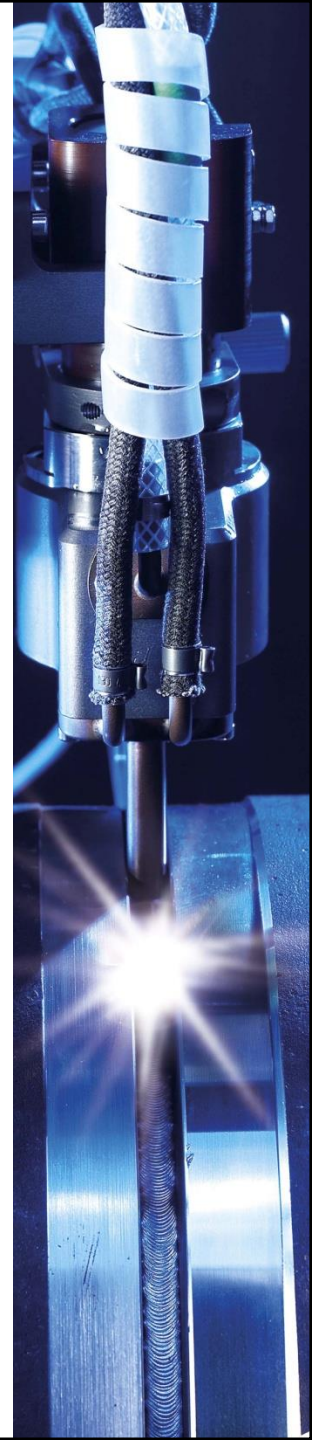
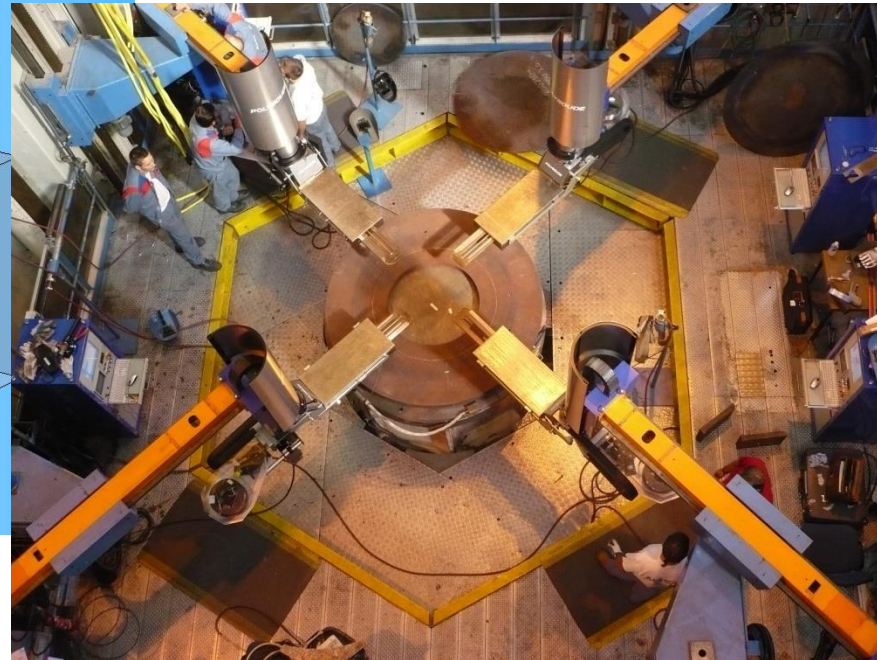
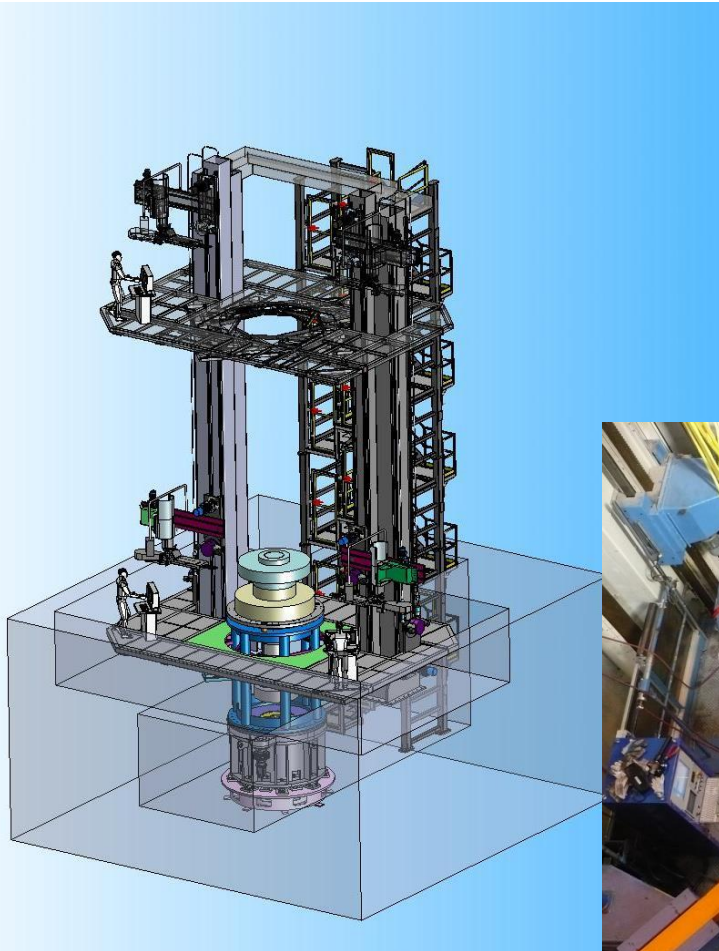
Фотографии из фирменного каталога ПОЛИСУД конца 70-х годов



Ручная горелка для постановки прихваток и небольшого ремонта



Сварка валов генераторов и турбин
(примеры применения с 2-мя или 4-мя блоками горелок)



POLYSOUDE

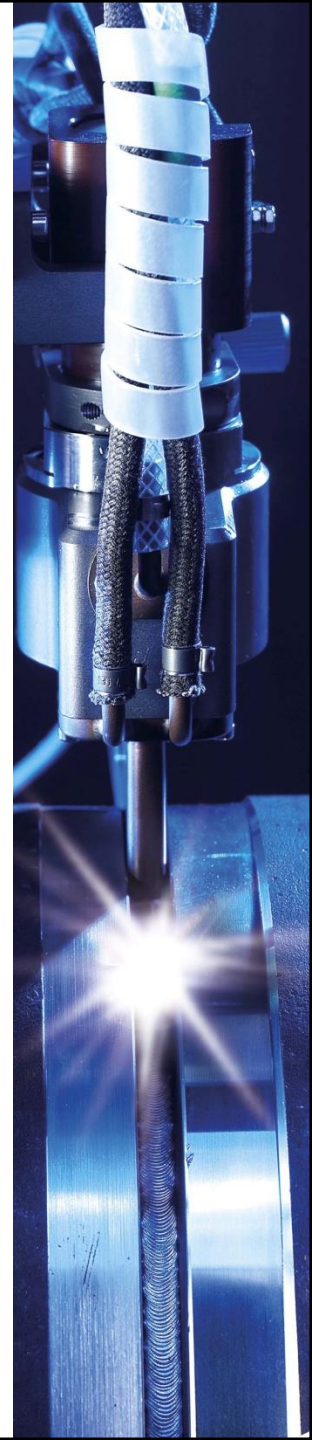
- Ваш партнёр при разработке концепции сварочной технологии

POLYSOUDE

обладает знаниями и возможностями для разработки сварочного инструмента

POLYSOUDE

может разработать технологические карты и адаптировать их под заданные условия и материалы



СПАСИБО ЗА ВАШЕ ВНИМАНИЕ!

