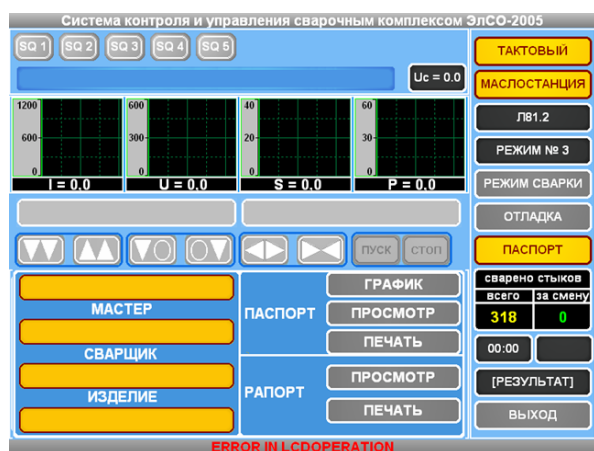


СИСТЕМА ОПЕРАТИВНОГО КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ КОНТАКТНОЙ СТЫКОВОЙ СВАРКОЙ ЭлСО

1.1 Система оперативного контроля и управления (СОКУ), предназначена для управления сварочной машиной К-355АРМ. Подвесная рельсосварочная машина К355 предназначена для



для контактной стыковой сварки непрерывным и пульсирующим оплавлением рельсов всех типов и срезки грата непосредственно после сварки в полевых условиях.

- Система оперативного контроля и управления

1.2 Объектом управления и контроля являются:

- процесс контактной стыковой сварки оплавлением;
- параметры сварки, характеризующие качество;
- состояние исполнительных механизмов и дискретных датчиков;
- состояние аналоговых датчиков;
- состояние силовой электрической части

машины.

1.3 СОКУ выполняет следующие функции:

- прямое цифровое управление сварочной машиной в трех режимах: тактовом, ручном, наладочном;
- задание в цифровом виде, контроль и регулирование параметров процесса и режима сварки;
- контроль технического состояния оборудования сварочной машины по состоянию датчиков и концевых выключателей;
- прямое цифровое управление скоростью перемещения подвижной колонны машины в процессе оплавления;
- измерение параметров процесса сварки: эффективного значения сварочного тока в первичных обмотках сварочных трансформаторов, эффективного значения напряжения первичной цепи сварочных трансформаторов, перемещения подвижной колонны, давления в цилиндре осадки;
- вычисление параметров процесса сварки и параметров, характеризующих техническое состояние сварочного оборудования;
- вычисление и представление оператору (сварщику, наладчику, технологу) информации о воспроизводимости технологического процесса сварки и параметров сварочной машины, о техническом состоянии сварочной машины;
- накопление и хранение информации о протекании процесса сварки каждого сваренного стыка;
- формирование паспорта на каждый стык и его распечатка в режиме реального времени;
- формирование сменного рапорта и его распечатка по окончании смены;
- обеспечение самоконтроля и самодиагностики оборудования системы управления.

- По защищенности от воздействия окружающей среды система соответствует степени защиты IP65.