

Государственное бюджетное
профессиональное образовательное
учреждение

«Выксунский металлургический колледж
имени А.А. Козерадского »

Выпускная

квалификационная работа:

«Техническое обслуживание и ремонт
сварочных установок»

Обучающийся гр. №14 : Степанов
Никита Сергеевич

Специальность: 13.02.11 Техническая
эксплуатация и обслуживание
электрического и электромеханического
оборудования (по отраслям)



Выкса, 2021 год



Актуальность

Ежесменное техническое обслуживание является основным и решающим профилактическим мероприятием, призванным обеспечить надежную работу оборудования между ремонтами.

Цель и задачи ВКР

Цель

Углубление, систематизация и закрепление теоретических знаний и практических навыков по профессиональному направлению подготовки и их применение при изучении и анализе организации технического обслуживания и ремонта электрооборудования сварочных установок АО «ВМЗ»

Основная задача

Изучить и проанализировать правила организации технического обслуживания и ремонта электрооборудования сварочных установок АО «ВМЗ»



АО «Выксунский металлургический завод»



Выксунский
металлургический
завод



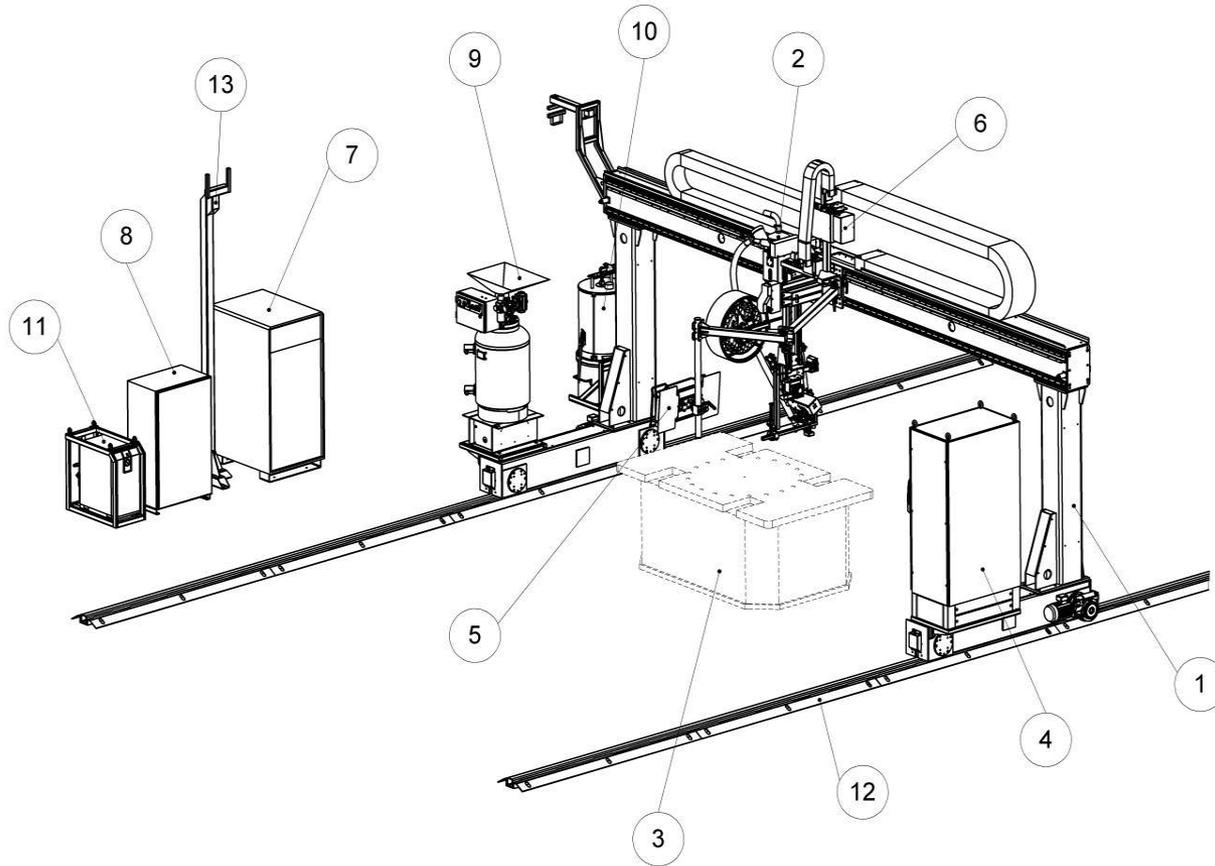
МКС - 5000

Сварочные установки СТАНа-5000



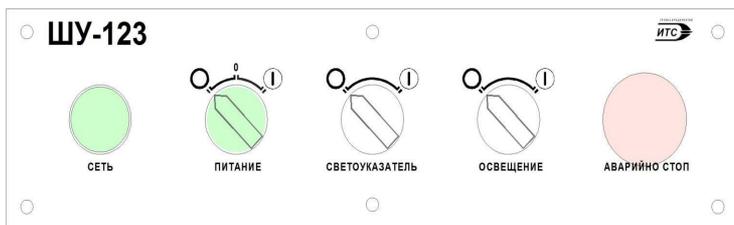
Комплекс дуговой сварки КДС-123.

Устройство комплекса дуговой сварки КДС-123

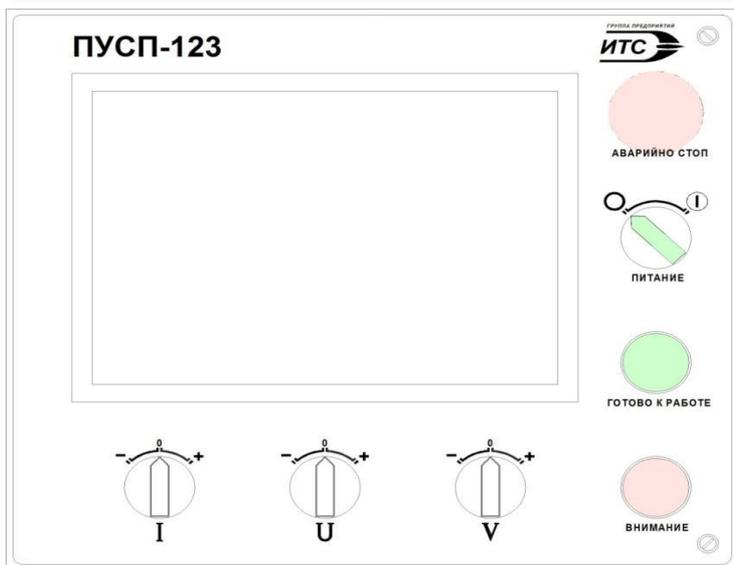


Комплекс дуговой сварки КДС-123.
Общий вид

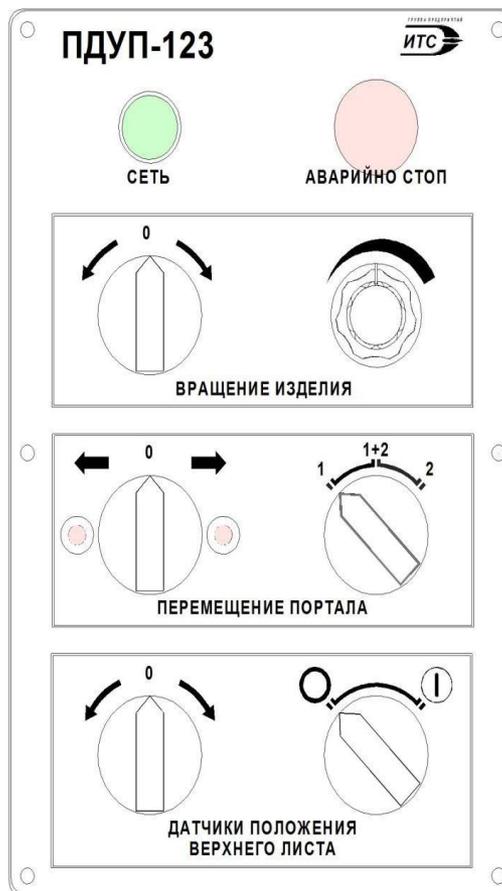
Аппараты управления



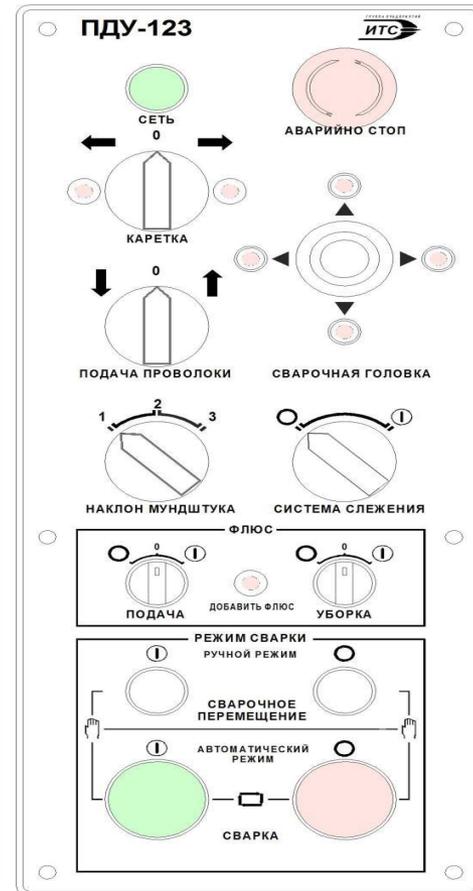
Шкаф управления-123



Пульт управления сварочным процессом-123



Пульт дистанционного управления порталом-123



Пульт дистанционного управления-123

Техническое обслуживание

Техническое обслуживание сварочных установок, на СТАНе-5000, проводят согласно плану и включает в себя:

осмотры установки
перед её пуском

обслуживание
в часы ППР
с целью
предотвращения
возможных
неисправностей

Характерные неисправности и методы их устранения



Проверка наличия напряжения в сети



Проверка целостности цепей управления



Проверка исправности предохранителей и автоматики

Характерные неисправности и методы их устранения

Не возбуждается дуга при запуске автоматического цикла, хотя источник питания исправен, а индикатор напряжения на дуге показывает наличие напряжения холостого хода

Нет контакта в силовой (сварочной) цепи

Проверьте исправность силовых проводов (кабелей) и надёжность контактных соединений, в т. ч. заземление изделия

Не вращается электродвигатель подачи проволоки или двигателя перемещения частей комплекса

Обрыв или нарушение контактов в цепях управления электродвигателем

Проверить цепь управления

Не работают датчики (конечные выключатели)

Неисправны цепи управления

Проверить и исправить цепи управления



Меры безопасности при техническом обслуживании



Расчет стоимости организации технического обслуживания и ремонта

Статьи затрат	Сумма, руб.
Заработная плата исполнителей	63360
Страховые взносы на обязательное, пенсионное, социальное и медицинское страхование, страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний	19134,72
Расходы на электроэнергию	76380
Расходы на ремонт	24000
Амортизация	150 300
Итого:	333174,72



Государственное бюджетное
профессиональное образовательное
учреждение

«Выксунский металлургический колледж
имени А.А. Козерадского »

Выпускная

квалификационная работа:

«Техническое обслуживание и ремонт
сварочных установок»

Обучающийся гр. №14 : Степанов
Никита Сергеевич

Специальность: 13.02.11 Техническая
эксплуатация и обслуживание
электрического и электромеханического
оборудования (по отраслям)



Выкса, 2021 год

