



**СУЩНОСТЬ И СОДЕРЖАНИЕ
СИСТЕМЫ ПЛАНОВО-
ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫХ
РЕМОНТОВ**

ПЛАНОВО-ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЙ РЕМОНТ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ (ППР И ТО) ОБОРУДОВАНИЯ В СИСТЕМЕ ТРМ

1. Определение концепции ППР и ТО.
2. Информационное обеспечение ППР и ТО.
3. Обеспечение процесса технического ремонта и обслуживания в условиях системы самостоятельного обслуживания оборудования операторами.
4. Анализ ремонтпригодности оборудования.
5. Обеспечение и организация поставки запасных частей.
6. Приобретение нового оборудования для замены существующего



- Сущность системы ППР заключается в проведении через определенное число часов работы оборудования профилактических осмотров и различных видов плановых ремонтов, чередование и периодичность которых определяются назначением агрегата, его особенностями, размерами и условиями эксплуатации.



- ППР предусматривает проведение следующих видов работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования.



1. МЕЖРЕМОНТНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- заключается в наблюдении за состоянием оборудования, правильной его эксплуатацией, своевременном регулировании механизмов и устранении мелких неисправностей, чистке и смазке. Все эти работы выполняются основными рабочими и дежурным ремонтным персоналом (слесарями, смазчиками, электриками) в нерабочие часы по заранее составленному графику, т. е. профилактически.



Всеобщее профилактическое обслуживание оборудования (ВПОО).

1. Инструкция ВПОО применяется для сокращения потерь от незапланированного простоя оборудования и сокращения причин дефектов по вине оборудования.

2. Основные процедуры ВПОО:

- Определение категории оборудования;
- Первоначальная чистка оборудования и инспекция состояния оборудования;
- Фиксирование и документирование неисправностей;
- Составление плана графика устранения неисправностей;
- Нанесение контрольных точек (КТ) и обозначений на оборудование;
- Составление комплекта документации на станок;
- Разметка рабочей зоны;
- Составление плана профилактического обслуживания оборудования (ПОО) старшим механиком (СтарМех) и старшим электриком (СтарЭл) цеха с учетом категории оборудования;
- Непрерывный сбор данных о работе оборудования и анализ данных о потерях;
- УП в рамках процедур ДККП;
- Ежедневный осмотр оборудования рабочими.



2. СМЕНА И ПОПОЛНЕНИЕ МАСЕЛ

- осуществляются по специальному графику для всего оборудования с централизованной и картерной системами.

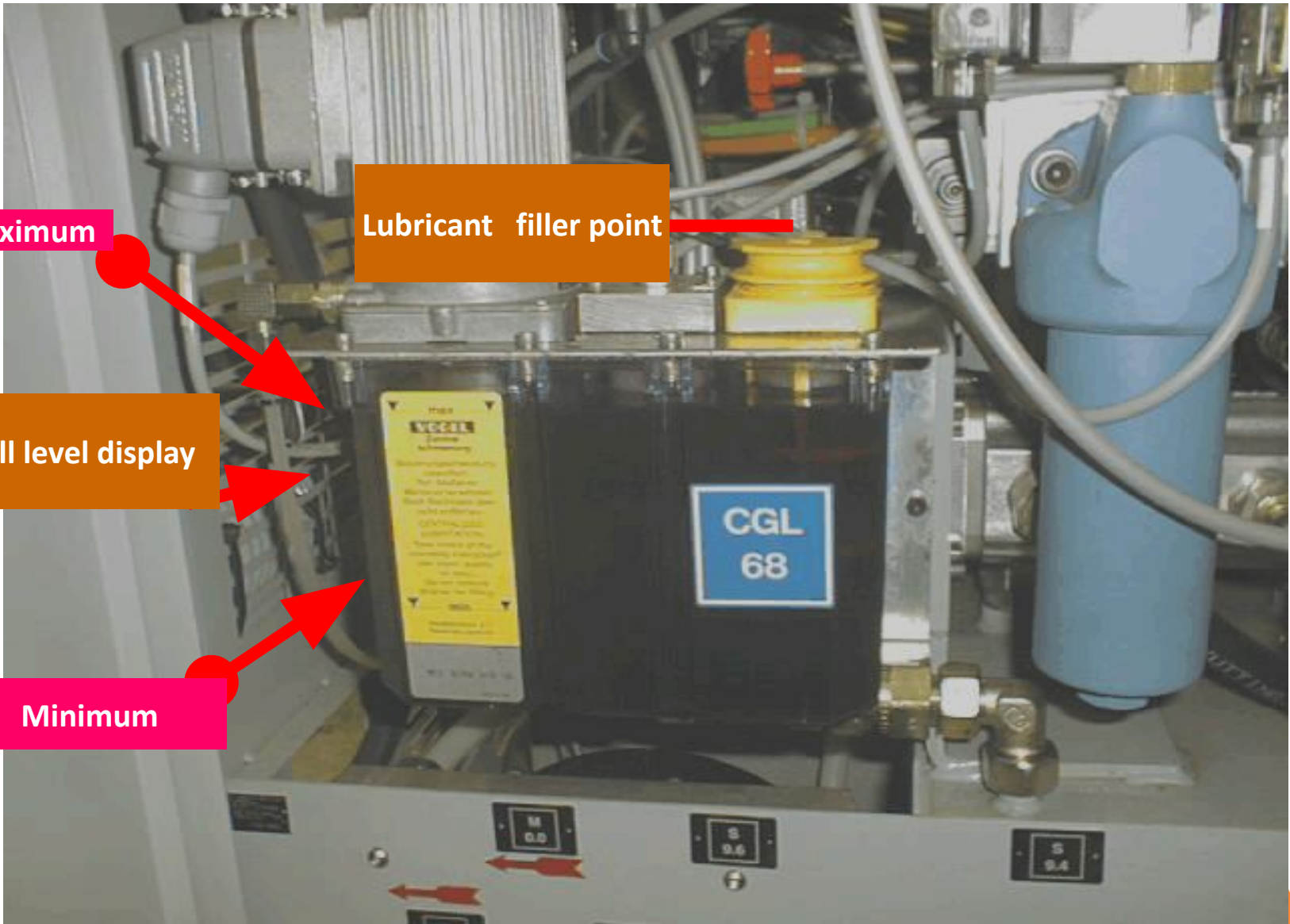


Maximum

Lubricant filler point

Fill level display

Minimum



3. ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ ТОЧНОСТЬ

- проверяется после плановых ремонтов и профилактики по особому плану-графику для прецизионного и финишного оборудования в соответствии с нормами, предусмотренными ГОСТами или ТУ. Проверку выполняют контролеры ОТК с привлечением слесарей ремонтников.





Catálogo de Fallas
Border Line Catalog

Cubre Polvos
Sealing Boots

Defectos en Cubre Polvos
Sealing Boots Defects

Cubre Polvo sin defectos



Aplica a todos los cubrepolvos X02A

Deformaciones y Rebaba en Labio por desmoldeo



Aplica a todos los cubre polvos X02A
DEFECTO PERMITIDO

Labio Incompleto



Aplica a todos los cubre polvos X02A
DEFECTO NO PERMITIDO

Falta/Desprendimiento de material



Aplica a todos los cubre polvos X02A
DEFECTO NO PERMITIDO

Cubre polvo Roto / Fisura



Aplica a todos los cubre polvos X02A
DEFECTO NO PERMITIDO

Deformación en Zona de Anillo



Aplica a todos los cubre polvos X02A
DEFECTO NO PERMITIDO

Labio sin defectos



Aplica a todos los cubrepolvos

Deformación típica de desmoldeo en labio.



Aplica a todos los cubre polvos
DEFECTO PERMITIDO

Deformación típica de desmoldeo en labio.



Aplica a todos los cubre polvos
DEFECTO PERMITIDO

Rebaba de desmoldeo



Aplica a todos los cubre polvos
DEFECTO PERMITIDO

Falta de material



Aplica a todos los cubre polvos
DEFECTO NO PERMITIDO

Desprendimiento de material



Aplica a todos los cubre polvos
DEFECTO NO PERMITIDO

Cubre Polvo sin defectos



Aplica a todos los cubrepolvos

Ruptura de material



Aplica a todos los cubre polvos
DEFECTO NO PERMITIDO

Labio incompleto
(Falta de material)



Aplica a todos los cubre polvos
DEFECTO NO PERMITIDO

Arranque de material en labio



Aplica a todos los cubre polvos
DEFECTO NO PERMITIDO

Cubre polvo roto



Aplica a todos los cubre polvos
DEFECTO NO PERMITIDO

Cubre polvo con Fisura



Aplica a todos los cubre polvos.
DEFECTO NO PERMITIDO

Fecha: 10/Mayo/2010
Revisión: 01

Aprobo: _____

Calidad

Producción

Ingeniería

4. ПРОВЕРКА ЖЕСТКОСТИ

- осуществляется после плановых, средних и капитальных ремонтов в соответствии с нормами, указанными в ГОСТах для металлорежущих станков.

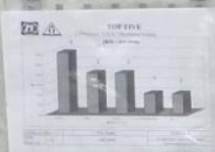


质量桌编号
Quality table NO.1

展示零件区域(Contents)
1. 展示零件加工产线 (XMA-H & XMA-B)
2. 特向件缺陷展示区 (XA-B)



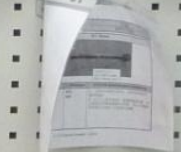
产品缺陷展示台



Textual report or checklist detailing quality control procedures or defect analysis.

Textual report or checklist detailing quality control procedures or defect analysis.

Textual report or checklist detailing quality control procedures or defect analysis.



每日零件缺陷展示区



特殊缺陷零件展示区

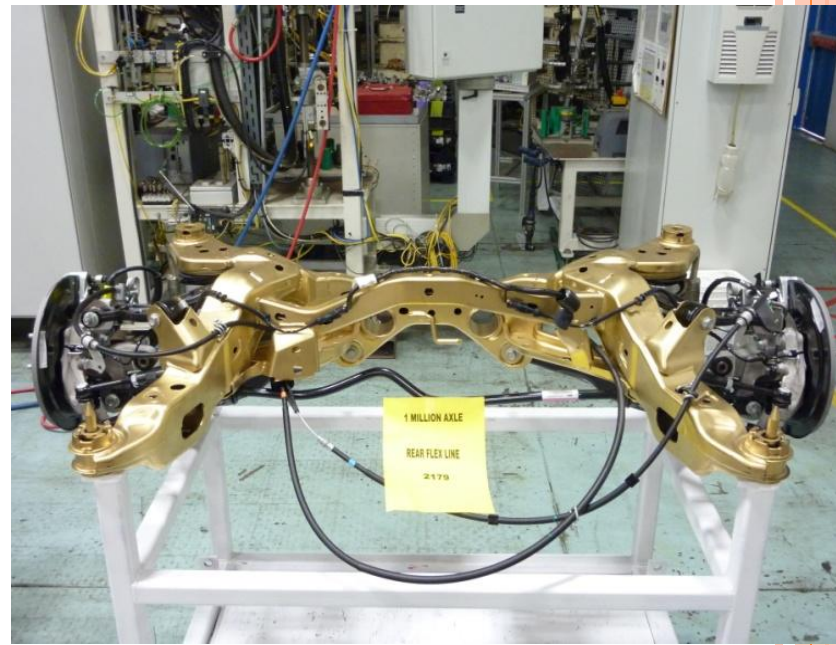


报废箱

5. ОСМОТРЫ

- проводятся с целью проверки состояния оборудования, а также устранения мелких неисправностей и выявления объемов подготовительных работ, подлежащих выполнению при очередном плановом ремонте. Осмотры, проводимые перед средним и капитальным ремонтами, сопровождаются составлением Ведомости дефектов, в которой отражаются все виды предстоящих работ, необходимые материалы и запасные части, балансовая стоимость объекта.





6. ПЛАНОВЫЕ РЕМОНТЫ

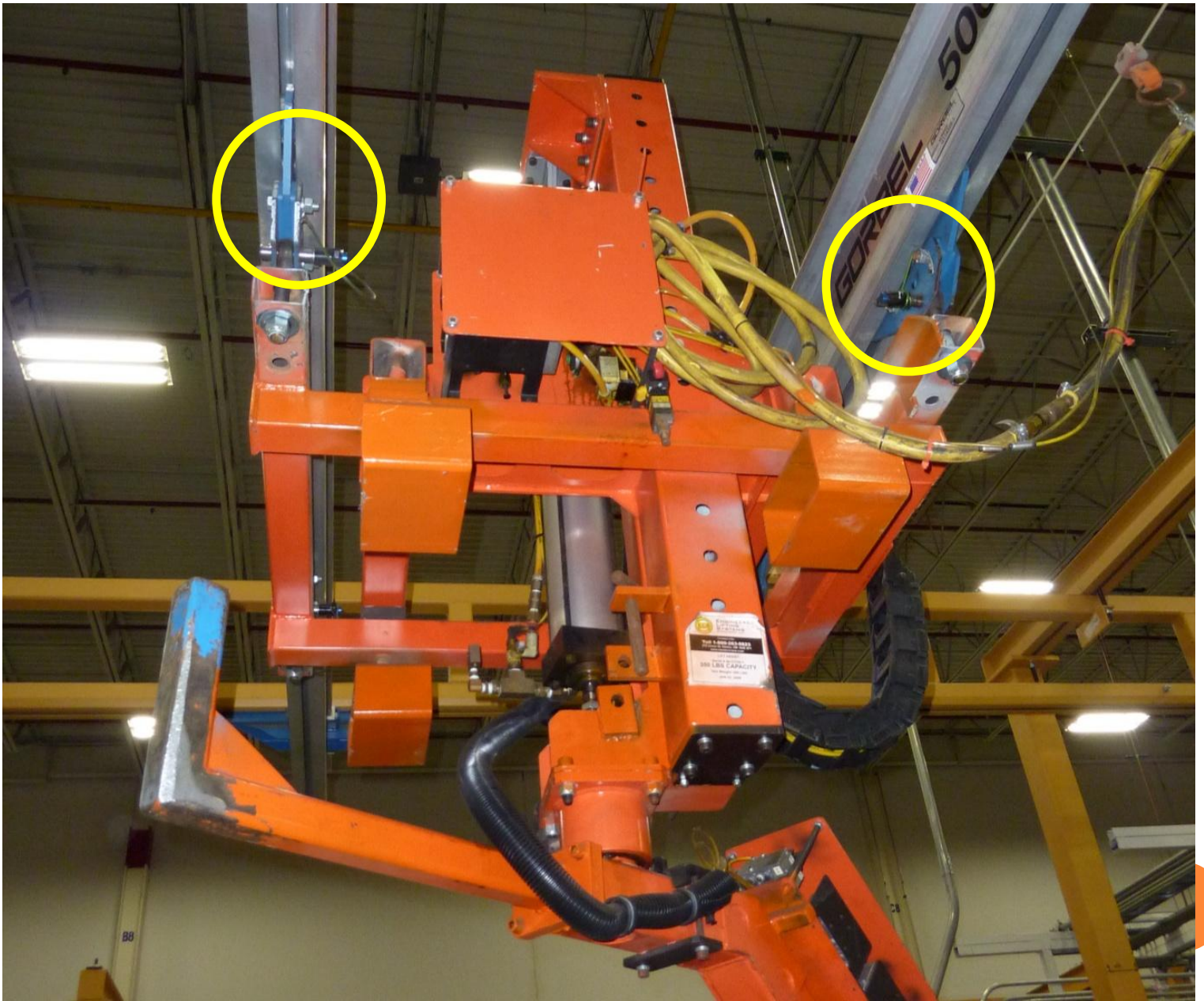
- В зависимости от содержания и трудоемкости выполнения работ подразделяются на текущие, средние и капитальные



ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ (МАЛЫЙ)

- заключается в замене небольшого количества изношенных деталей и регулировании механизмов для обеспечения нормальной работы агрегата до очередного планового ремонта. Как правило, он проводится без простоя оборудования (в нерабочее время). В течение года текущему ремонту подвергается 90-100 % технологического оборудования. Затраты на такой вид ремонта включаются в себестоимость продукции, выпускаемой на этом оборудовании





КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ

- осуществляется с целью восстановления исправности оборудования и восстановления полного или близкого к полному ресурса. Как правило, производятся ремонт всех базовых деталей и узлов, сборка, регулировка и испытание оборудования под нагрузкой. Так же, как и средний ремонт, капитальный ремонт выполняется по специальной Ведомости дефектов, составленной при осмотре оборудования, а также по смете затрат и в соответствии с планом-графиком. Затраты на капитальный ремонт осуществляются предприятием за счет производимых им амортизационных отчислений. В течение года капитальному ремонту подвергается около 10-12 % установленного оборудования



7. ВНЕПЛАНОВЫЙ РЕМОНТ

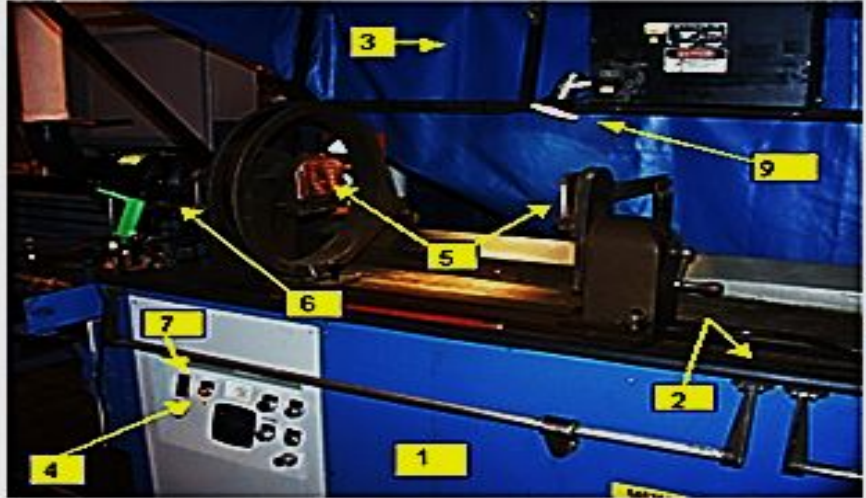
- - вид ремонта, вызванный аварией оборудования, или не предусмотренный годовым планом ремонт. При правильной организации ремонтных работ в строгом соответствии с системой ППР внеплановые ремонты не должны иметь места



Разделы СНСП	Наименование формы	Форма	Принадлежность	
			Цех	Участок
Общие	Распорядительные документы по СНСП		•	•
	Краткое описание методик СНСП, их цели		•	
	Диаграммы выполнения недельного задания по запуску и выпуску ДСЕ.	СНСП-55	•	•
	Передовики по СНСП		•	•
	Башня контроля (БК)	СНСП-6, -7	•	•
ДККП	Сводная таблица процессов участка	СНСП-10	•	•
	Диаграммы Парето-1 ...-4 (см. п.15.3.3)	СНСП-11, -12, -13,		•
	Перечень мероприятий участка по УП	СНСП-19		•
5С	Еженедельная оценка РМ участка по 5С	СНСП-23		•
	Понедельный график оценок РМ участка по 5С	СНСП-24	•	•
	График организации РМ по 5С	СНСП-56	•	•
ВПОО	Список оборудования на участке	СНСП-27		•
	График ПОО на участке	СНСП-28	•	•
	Результаты работы участка по ВПОО	СНСП-29	•	•
СР	График процентно-количественного анализа	СНСП-44	•	•
	Сводная таблица СР	СНСП-50	•	•
СВНО	Лист анализа ВНО	СНСП-38	•	•
	Диаграмма ВНО	СНСП-39	•	•

Контрольные точки (КТ) оборудования

Цех	57	Участок	2				
Название оборудования	Сварочная машина			Марка оборудования	MPI	Инв. №	880685



Тыльная сторона сварочной машины

№ КТ	Описание КТ	Назначение	Процесс	Критерий
1	Сварочная машина MPI	Сварка деталей	Визуально осмотреть рабочую зону	Отсутствие грязи и утечек рабочих жидкостей. Состояние покрытий.
2	Направляющие	Для обеспечения направления хода пластин контактов	Визуально проверить направляющие на наличие посторонних предметов, рисок, забоин	Направляющие в без дефектов
3	Шторки	Защита персонала участка от электрослесышек при сварке	Визуально проверить на повреждения	Отсутствие повреждений
4	Индикатор питания	Исправность электросети оборудования	Проверить питание	Загорается индикатор питания
5	Пластины контактной сварки	Для осуществления сварки	Проверить на повреждения	Прокладки на месте, без повреждений
6	Лампа теплового излучения	Нагревает пластины контактной сварки	Проверить, горит ли лампа	Работает/ не работает
7	Электронасос	Осуществляет привод шторок при сварке	Слышать звук работающего насоса	Отсутствие посторонних шумов
8	Датчик масла	Для проверки уровня масла	Проверить уровень / использовать только масло SAE-10	Верный уровень / SAE-10
9	Электrolампа	Для освещения рабочего места	Действует или нет; освещенность	"вкл. / выкл."; достаточность освещения

Должность	Подпись	Дата	Должность	Подпись	Дата
СменМа	Балмашеев	18.06.2007	СтарТех	Лукас	18.06.2007