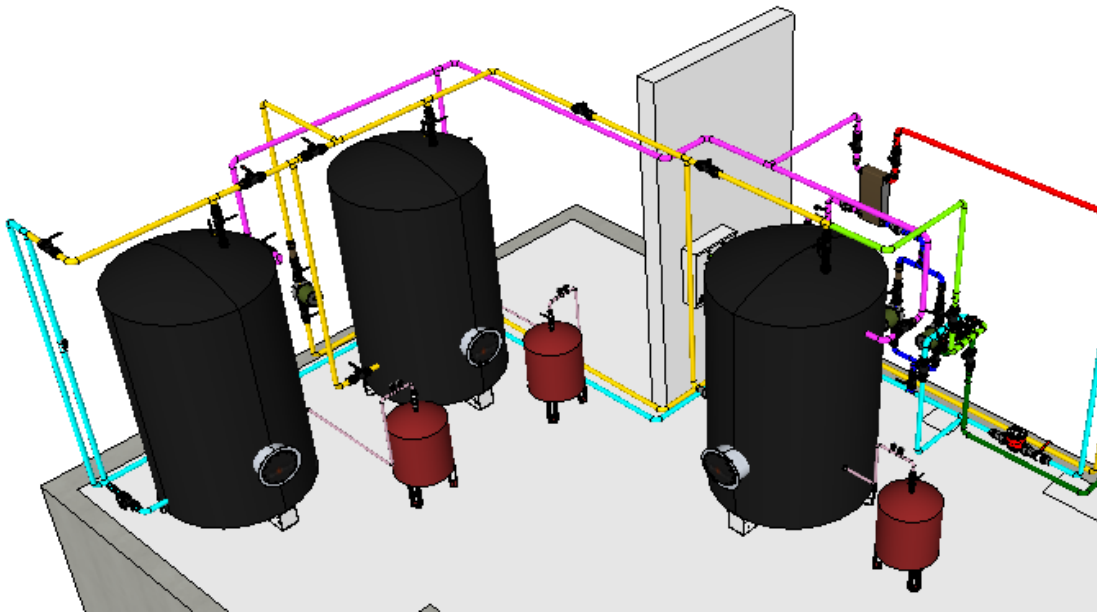


MANTENIMIENTO CENTRAL TÉRMICA

MIRADOR NORTE



EQUIPOS

EQUIPOS EXISTENTES EN CENTRAL TERMICA

Equipos			
			
Bombas circuito primario	Bombas de recirculación	Estanque de expansión	Estanque acumulador

Equipos		
		
Paneles solares	Intercambiador de calor de Placa	Sistema eléctrico

Instrumentos y Válvulas			
			
Manómetro	Válvula de seguridad	Válvula de bola	Válvula de retención

Valores Operacionales sistema Paneles

Temperatura Máxima SST	142 [°C]
Temperatura Mínima	-7 [°C]
Presión de Trabajo	2 [bar]
Presión de Seguridad	3 [bar]
Temperatura de Acumulación Máx	85 [°C]
Presión Máx	10 [bar]

VIGILANCIA

ACTUACIÓN	FRECUENCIA	DESCRIPCIÓN
Limpieza	A determinar	Con agua algún detergente no abrasivo procurando evitar que el agua se acumule sobre el captador.
Cristales	(M)	Inspección visual de posibles condensaciones, grietas.
Juntas	(M)	Inspección visual de agrietamiento y deformaciones.
Absorbedor	(M)	Inspección visual de corrosión, deformación, fugas, etc
Conexiones	(M)	Inspección de visual de posibles fugas

MANTENIMIENTO PREVENTIVO PANELES

ACTUACIÓN	FRECUENCIA	DESCRIPCIÓN
Cristales	6 meses	Inspección visual de posibles condensaciones y suciedad.
Juntas	6 meses	Inspección visual de agrietamiento y deformaciones.
Absorbedor	6 meses	Inspección visual de corrosión, deformación, fugas, etc
Carcasa	6 meses	Inspección visual ante posibles deformaciones, oscilaciones...
Conexiones	6 meses	Inspección visual de posibles apariciones de fugas
Estructura	6 meses	Inspección visual de posibles indicios de degradación y corrosión. Apriete de los tornillos.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Se refiere a todas aquellas actuaciones que van destinadas a paliar las anomalías detectadas en la vigilancia y en el mantenimiento preventivo del captador.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

SISTEMA DE IMPULSIÓN

- Reapriete y limpieza de terminales y tuercas móviles.
- Reemplazo si fuese necesario de sellos.
- Lubricación y verificación del rodete.
- Verificación y reemplazo si lo requiere de instrumentación complementaria (termómetros y manómetros).
- Limpieza línea de impulsión.
- Reemplazo de llave de paso adjunta.

Bombas recirculadoras		
Periodicidad		Actividad
Mensual	(M)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Chequeo de funcionalidad ✓ Inspección visual exterior, registro de datos de temperatura y seteo ✓ Limpieza cuando sea necesario.
Cuatrimestral	(C)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Lubricación ✓ Chequeo de funcionalidad ✓ Además de procedimiento mensual.
Bianual	(BA)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Desarme y limpieza de de serpentín ✓ Recambio de empaquetadura y pernos si es necesario ✓ Además de procedimientos de tipo mensual.

INTERCAMBIADORES DE PLACA

- Desmantelamiento de placas
- Limpieza de las placas con sosa NAOH
- Reapriete y limpieza de tuercas y terminales
- Limpieza en la línea de intercambio.
- Verificación de funcionamiento de la instrumentación.
- Detección de posibles averías (variaciones de temperatura y presión).

Intercambiadores de Calor		
Periodicidad		Actividad
Mensual	(M)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Registro y análisis de parámetros ✓ Inspección visual
Mantenimiento Sintomático		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Comparación de parámetros (presión y temperatura)
Semestral	(S)	
Anual	(A)	

SISTEMA DE EXPANSIÓN Y SEGURIDAD

- Limpieza y verificación de presión de aire existente.

Estanque de expansión			
Periodicidad		Actividad	
Mensual	(M)	✓	Inspección visual y chequeo de presión
		✓	Chequeo de funcionalidad.
Semestral	(S)	✓	Inspección Visual, ajuste si fuese necesario.
		✓	Limpieza exterior.
		✓	Además realizar procedimiento de tipo mensual.
Anual	(A)		

ESTANQUE ACUMULADOR (ACS)

- Chequeo de funcionalidad
- Verificación ánodo de sacrificio
- Limpieza línea adyacente
- Verificación válvulas adyacente

Estanque de agua sanitaria			
Periodicidad		Actividad	
Mensual	(M)	✓	Chequeo de funcionalidad
		✓	Inspección visual exterior, registro de datos de temperatura y seteo
		✓	Limpieza cuando sea necesario.
Semestral	(S)		
Anual	(A)	✓	Recambio de empaquetadura y pernos si es necesario
		✓	Además de procedimientos de tipo mensual.

VALVULAS Y ACCESORIOS

- Cambio de válvulas que comprometan de manera severa el funcionamiento del sistema

Línea de agua de válvulas y accesorios		
Periodicidad		Actividad
Mensual	(M)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Inspección visual ✓ Inspección de aislaciones ✓ Limpieza cuando sea necesario ✓ Registro de parámetros
Semestral	(S)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Chequeo de funcionalidad ✓ Operación de válvulas ✓ Inspección visual por algún deterioro ✓ Toma de datos de manómetro ✓ Limpieza cuando sea necesario ✓ Además de procedimientos de tipo mensual
Anual	(A)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Revisión de estanqueidad de válvulas ✓ Limpieza y ajustes necesarios ✓ Además de procedimientos de tipo semestral y mensual

DETECCION DE FUGAS

Sistemas de detección de fugas		
Periodicidad		Actividad
Mensual	(M)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Prueba de falla, Se realizan pruebas prácticas de funcionamiento para determinar estado de funcionamiento del sistema.
Trimestral	(T)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Chequeo de funcionalidad ✓ Inspección visual ✓ Limpieza externa ✓ Prueba de funcionamiento ✓ Chequeo de luces ✓ Además de procedimiento de tipo mensual
Semestral	(S)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Inspección y revisión ✓ Reapriete de terminales, estado de cables, registro de parámetros eléctricos ✓ Limpieza exterior

MANOMETROS TERMOMETROS Y VALVULAS DE SEGURIDAD

Manómetros		
Periodicidad		Actividad
Mensual	(M)	✓ Chequeo de funcionalidad
		✓ Inspección visual por algún deterioro, registro de valores y limpieza cuando sea necesario.
Semestral	(S)	✓ Inspección visual, contrastación con patrón.
		✓ Ajuste cero.
		✓ Limpieza exterior.
		✓ Además realizar procedimiento de tipo mensual.
Anual	(A)	

Válvula de seguridad		
Periodicidad		Actividad
Mensual	(M)	✓ Inspección visual y chequeo de presión
		✓ Chequeo de funcionalidad
Semestral	(S)	✓ Prueba de falla
Anual	(A)	

TABLERO FUERZA Y CONTROL

Circuito de alimentación de bombas		X	
Circuito de control de bombas		X	X
Actividad	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Chequeo de funcionalidad ✓ Inspección visual y auditiva ✓ Limpieza externa. ✓ Revisión de partida. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reapriete de terminales. ✓ Inspección estado de cables. ✓ Registro de parámetros eléctricos. ✓ Además realizar procedimiento de tipo mensual. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Revisión y limpieza interior ✓ Revisión de apriete de terminales y estado de cables ✓ Registro de parámetros ✓ Además realizar procedimiento de tipo mensual.