

SZOCIÁLIS ÉS MUNKAÜGYI MINISZTERIUM

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
0138-06 Kazán ellenőrzése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
0138-06/3 Üzemeltetési állapotok naplózása

Szóbeli vizsgatevékenység

Szóbeli vizsgatevékenység időtartama: 45 perc

A 20/2007. (V. 21.) SZMM rendelet 23. § 1. bekezdésében foglaltak alapján a szakmai vizsga szóbeli tételait a 1617-1/2007. számon kiadom.

EREDETIVEL MINDENBEN
MEGEGYEZŐ MÁSZOLAT

Q. S. S. J. J.



Jóváhagyta:

M. Mihály
Mátyás Mihály
főosztályvezető



2008

NEMZETI SZAKKÉPZÉSI ÉS FELNŐTTKÉPZÉSI INTÉZET

Érvényes: 2008. 10. 30-tól

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0138-06 Kazán ellenőrzése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Üzemeltetési állapotok naplózása

A 10/2007 (II. 27.) SzMM rendelettel módosított 1/2006 (II. 17.) OM rendelet Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzékbe történő felvétel és törlés eljárási rendjéről alapján.

Szakképesítés, szakképesítés-elágazás, rész-szakképesítés, szakképesítés-ráépülés azonosító száma és megnevezése, valamint a kapcsolódó szakképesítés megnevezése:

52 522 06 0000 00 00	Erőművi kazánépész	Erőművi kazánépész
-----------------------------	---------------------------	---------------------------

1. Ön egy széntüzelésű erőművi kazánt kezel. Munkahelyi vezetője azzal bízta meg, hogy a kazánüzemben még járatlan munkatársának mutassa be a szénórlő malom üzembe helyezése előtti ellenőrző lépéseket. Felkészülése és felelete során használja az alábbi információkat!

Információtartalom vázlata

- Malom berendezése, szerkezeti ellenőrzése
- Szabályzó és határoló (reteszelő) szerkezetek
- Csatornák tömítettsége
- A robbanóajtó/hasadótárcsa épsége
- Meghajtó motor közlőmű rendszer ellenőrzése
- Szénórlő zártságának ellenőrzése, idegen anyag mentessége
- Indítási és reteszfeltételek ellenőrzése a blokkvezénylőben a számítógépes rendszerben
- Karbantartási naplók ellenőrzése
- Szakaszolási napló ellenőrzése, a villamos kapcsolás állapotának ellenőrzése

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0138-06 Kazán ellenőrzése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Üzemeltetési állapotok naplózása

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

1. Ön egy széntüzelésű erőművi kazánt kezel. Munkahelyi vezetője azzal bízta meg, hogy a kazánüzemben még járatlan munkatársának mutassa be a szénőrlő malom üzembe helyezése előtti ellenőrző lépéseket. Felkészülése és felelete során használja az alábbi információkat!

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Rendszerek feladata, felépítése	Malom berendezése, szerkezeti ellenőrzése	8	
		Szabályzó és határoló (reteszelő) szerkezetek	8	
B	Rendszerek üzemi állapota, csőkapcsolása, paraméterei	Csatornák tömítettsége	8	
–	Felderíti az esetleges meghibásodásokat, és azok okait	A robbanóajtó/hasadótárcsa épsége	8	
		Meghajtó motor közlőmű rendszer ellenőrzése	8	
		Szénőrlő zártságának ellenőrzése, idegen anyag mentessége	10	
	Ellenőrzi a berendezések paramétereit	Indítási és reteszfeltételek ellenőrzése a blokkvezénylőben a számítógépes rendszerben	10	
B	Rendszerek üzemi állapota, csőkapcsolása, paraméterei	Karbantartási naplók ellenőrzése	10	
		Szakaszolási napló ellenőrzése, a villamos kapcsolat állapotának ellenőrzése	10	
Összesen			80	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0138-06 Kazán ellenőrzése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Üzemeltetési állapotok naplózása

A vizsgázó neve:

Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért
4	Beszédképesség	4	
4	Mennyiségérzék	3	
5	Tájékozódás	3	
Összesen		10	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért
Személyes	Önállóság	2	
	Precizitás	1	
Társas	Fogalmazó készség	2	
	Kompromisszumképesség	1	
Módszer	Logikus gondolkodás	1	
	Rendszerező képesség	1	
	Ismeretek helyén való alkalmazása	1	
	Következtetési képesség	1	
Összesen		10	
Mindösszesen		100	

.....
dátum

.....
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0138-06 Kazán ellenőrzése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Üzemeltetési állapotok naplózása

2. Ön egy erőművi gőzkazánt üzemeltet. Vegye számba azokat a fő adatokat, paramétereket, melyekből a berendezés üzemi állapotára, esetleges zavaraira következtetni lehet! Soroljon fel néhány olyan eseményt, amelyet szövegesen is rögzítenie kell! Szóbeli feleletében egy táblázatos vázlattal felsorolásszerűen foglalja össze a naplóba kerülő információkat!

Információtartalom vázlata

- Fő üzemi paraméterek felsorolása
- Víz, gőz, tüzelőanyag kör végigkövetése
- Segédberendezések állapotának ellenőrzése
- A folyamatos üzemi állapottól eltérő események rögzítése, tüzelési zavarok stb.
- Szekunder oldali (turbina) visszahatások - pl. leterhelés - okozta hatások
- Tüzelőanyag adagolási zavarok, ezek hatásai
- Tüzelési maradványok eltávolítási zavarai, ezek visszahatása

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0138-06 Kazán ellenőrzése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Üzemeltetési állapotok naplózása

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

2. Ön egy erőművi gőzkazánt üzemeltet. Vegye számba azokat a fő adatokat, paramétereket, melyekből a berendezés üzemi állapotára, esetleges zavaraira következtetni lehet! Soroljon fel néhány olyan eseményt, amelyet szövegesen is rögzítenie kell! Szóbeli feleletében egy táblázatos vázlattal felsorolásszerűen foglalja össze a naplóba kerülő információkat!

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Rendszerek feladata, felépítése	Fő üzemi paraméterek felsorolása	10	
		Víz, gőz, tüzelőanyag kör végigkövetése	12	
–	Felderíti az esetleges meghibásodásokat, és azok okait	Segédberendezések állapotának ellenőrzése	12	
		A folyamatos üzemi állapottól eltérő események rögzítése, tüzelési zavarok stb.	12	
B	Rendszerek feladata, felépítése	Szekunder oldali (turbina) visszahatások - pl. leterhelés - okozta hatások	12	
B	Berendezések feladata, működési elve	Tüzelőanyag adagolási zavarok, ezek hatásai	12	
		Tüzelési maradványok eltávolítási zavarai, ezek visszahatása	10	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
4	Beszédképesség	4		
4	Mennyiségérzék	3		
5	Tájékozódás	3		
Összesen		90		
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Önállóság	2	
		Precizitás	1	
	Társas	Fogalmazó készség	2	
		Kompromisszumképesség	1	
	Módszer	Rendszerező képesség	1	
		Ismeretek helyén való alkalmazása	1	
		Következtetési képesség	1	
Logikus gondolkodás		1		
Összesen		10		
Mindösszesen		100		

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0138-06 Kazán ellenőrzése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Üzemeltetési állapotok naplózása

3. Ön egy nagyteljesítményű erőművi kazán üzemeltetője. A szakos üzemi diszpécser utasítja, hogy a kazán üzembevétele előtt ellenőrizze a dobvízállási rendszert. Hol és hogyan ellenőrzi azt? Melyek az ellenőrzés fő lépései?

Információtartalom vázlat

- Vízszintmérők típusa, azok felszereltségének leírása
- A kazándob és vízállásmutató közötti kapcsolat állapota
- A vízállás megfelelő értéke, az eltérés megengedett határai
- A megengedett dobvízállásoktól való eltérés következményei
- A helyi- és távellenőrzések lehetséges megoldásai és azok száma
- Munka- és biztonságtechnikai követelmények

A vizgázó neve:

Értékelő lap

3. Ön egy nagyteljesítményű erőművi kazán üzemeltetője. A szakos üzemi diszpécser utasítja, hogy a kazán üzembevétele előtt ellenőrizze a dobvízállási rendszert. Hol és hogyan ellenőrzi azt? Melyek az ellenőrzés fő lépései?

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Berendezések üzemi állapota, paraméterei	Vízszintmérők típusa, azok felszereltségének leírása	15	
		A kazándob és vízállásmutató közötti kapcsolat állapota	15	
		A vízállás megfelelő értéke, az eltérés megengedett határai	15	
		A megengedett dobvízállásoktól való eltérés következményei	15	
–	Ellenőrzi a kazán segédberendezések üzemét	A helyi- és távellenőrzések lehetséges megoldásai és azok száma	10	
B	Biztonságtechnikai előírások	Munka- és biztonságtechnikai követelmények	10	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Beszédképesség		4	
4	Mennyiségérzék		3	
5	Tájékozódás		3	
Összesen			90	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes	Önállóság		2	
	Precizitás		1	
Társas	Fogalmazó készség		2	
	Kompromisszumképesség		1	
Módszer	Rendszerező képesség		1	
	Ismeretek helyén való alkalmazása		1	
	Következtetési képesség		1	
	Logikus gondolkodás		1	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0138-06 Kazán ellenőrzése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Üzemeltetési állapotok naplózása

4. Ön feladatul kapta egy olajellátó segédberendezés rendszer ellenőrzését. A tanult és az üzemi gyakorlatából ismert olajellátó segédberendezések egységeinek ellenőrzését kell most ismertetni. Feleletében törekedjen a lényeges szempontok kiemelésére! Készítsen felelettervéhez vázlatokat, magyarázó ábrákat! Milyen fő egységeket ellenőriz?

Információtartalom vázlata

- Olajtároló rendszer ellenőrzése, azok biztonsági követelményei
- Lefejtő rendszer ellenőrzése
- Szivattyúpark ellenőrzése, tartalékok
- Hőtartó, olaj-előmelegítő és fűtési rendszer ellenőrzése
- Olajégő és begyűjtő rendszer ellenőrzése

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0138-06 Kazán ellenőrzése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Üzemeltetési állapotok naplózása

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

4. Ön feladatul kapta egy olajellátó segédberendezés rendszer ellenőrzését. A tanult és az üzemi gyakorlatából ismert olajellátó segédberendezések egységeinek ellenőrzését kell most ismertetni. Feleletében törekedjen a lényeges szempontok kiemelésére! Készítsen felelettervéhez vázlatokat, magyarázó ábrákat! Milyen fő egységeket ellenőriz?

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
–	Ellenőrzi a tüzelőanyag-ellátórendszerek üzemét	Olajtároló rendszer ellenőrzése, azok biztonsági követelményei	16	
		Lefejtő rendszer ellenőrzése	16	
		Szivattyúpark ellenőrzése, tartalékok	16	
		Hőtartó, olaj-előmelegítő és fűtési rendszer ellenőrzése	16	
		Olajjégő és begyújtó rendszer ellenőrzése	16	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
4	Beszédképesség	4		
4	Mennyiségérzék	3		
5	Tájékozódás	3		
Összesen		90		
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Önállóság	2	
		Precizitás	1	
	Társas	Fogalmazó készség	2	
		Kompromisszumképesség	1	
	Módszer	Rendszerező képesség	1	
		Ismeretek helyén való alkalmazása	1	
		Következtetési képesség	1	
	Logikus gondolkodás	1		
Összesen		10		
Mindösszesen		100		

.....
dátum

.....
alírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0138-06 Kazán ellenőrzése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Üzemeltetési állapotok naplózása

5. Ön feladatul kapta egy olajellátó rendszer olajszűrőjének ellenőrzését. Tanulmányai és szakmai gyakorlati tapasztalata alapján ismert, hogy az olajszűrő beépítésének és típusának több változata van. Feleletében foglalja össze, hogy milyen helyeken lehet beépítve ilyen szűrő, s azok milyen típusúak lehetnek!

Információtartalom vázlata

- Szűrők feladata, beépítési helyek, azok darabszáma
- Az előforduló szennyeződések típusa, az olaj szennyeződésének következményei
- A szűrők szitaméretének típusai, legkisebb mérete
- Az ellenőrzés lehetséges időpontja, az ellenőrzés folyamata

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0138-06 Kazán ellenőrzése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Üzemeltetési állapotok naplózása

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

5. Ön feladatul kapta egy olajellátó rendszer olajszűrőjének ellenőrzését. Tanulmányai és szakmai gyakorlati tapasztalata alapján ismert, hogy az olajszűrő beépítésének és típusának több változata van. Feleletében foglalja össze, hogy milyen helyeken lehet beépítve ilyen szűrő, s azok milyen típusúak lehetnek!

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Berendezések feladata, működési elve	Szűrők feladata, beépítési helyek, azok darabszáma	20	
		Az előforduló szennyeződések típusa, az olaj szennyeződésének következményei	20	
		A szűrők szitaméretének típusai, legkisebb mérete	20	
-	Ellenőrzi a tüzelőanyag-ellátórendszerek üzemét	Az ellenőrzés lehetséges időpontja, az ellenőrzés folyamata	20	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Beszédképesség		4	
4	Mennyiségérzék		3	
5	Tájékozódás		3	
Összesen			90	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes		Önállóság	2	
		Precizitás	1	
Társas		Fogalmazó készség	2	
		Kompromisszumképesség	1	
Módszer		Rendszerező képesség	1	
		Ismeretek helyén való alkalmazása	1	
		Következtetési képesség	1	
		Logikus gondolkodás	1	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0138-06 Kazán ellenőrzése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Üzemeltetési állapotok naplózása

6. Ön egy erőművi kazán üzembevitel előtti folyamatát ellenőrzi. Az erőművi szakos diszpécser kiadta Önnek, hogy ellenőrizze a kazánbegyújtó olajrendszerét. Sorolja fel, milyen rendszereket ellenőriz, foglalja össze azok fő funkcióit!

Információtartalom vázlata

- Olajrendszer ellenőrzése
- Begyújtó gázrendszer ellenőrzése (PB)
- Gázgyújtó nagyfeszültségű szikragyújtó elektróda rendszer ellenőrzése
- Reteszfeltételek ellenőrzése (olajnyomás megfelelő, gáznyomás megfelelő, szellőzés üzemben)
- Biztonsági követelmények, naplózás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0138-06 Kazán ellenőrzése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Üzemeltetési állapotok naplózása

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

6. Ön egy erőművi kazán üzembevétele előtti folyamatát ellenőrzi. Az erőművi szakos diszpécser kiadta Önnek, hogy ellenőrizze a kazánbegyújtó olajrendszerét. Sorolja fel, milyen rendszereket ellenőriz, foglalja össze azok fő funkcióit!

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázлата alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
–	Ellenőrzi a kazán segédberendezések üzemét	Olajrendszer ellenőrzése	16	
		Begyújtó gázrendszer ellenőrzése (PB)	16	
		Gázgyújtó nagyfeszültségű szikragyújtó elektróda rendszer ellenőrzése	16	
		Retesfeltételek ellenőrzése (olajnyomás megfelelő, gáznyomás megfelelő, szellőzés üzemben)	16	
B	Biztonságtechnikai előírások	Biztonsági követelmények, naplózás	16	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Beszédképesség		4	
4	Mennyiségérzék		3	
5	Tájékozódás		3	
Összesen			90	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Önállóság	2	
		Precizitás	1	
	Társas	Fogalmazó készség	2	
		Kompromisszumképesség	1	
	Módszer	Rendszerező képesség	1	
		Ismeretek helyén való alkalmazása	1	
		Következtetési képesség	1	
Logikus gondolkodás		1		
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0138-06 Kazán ellenőrzése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Üzemeltetési állapotok naplózása

7. Ön egy gáztüzelésű kazán üzemeltetője. Az a feladatot kapja, hogy ellenőrizze a gázégőhöz tartozó berendezéseket. Milyen fő egységet ellenőriz? Sorolja fel ezeket, és térjen ki a funkciójukra is!

Információtartalom vázlata

- Gázellátó állomás helye és kialakítása
- Gáznyomáscsökkentés oka és szerelvényei
- Biztonsági szerelvények csoportja (tolózárak, gyorszárók, lángőr, huzatkapcsoló mechanikai gyorszár, levegő és gáznyomás kapcsolók, gázérzékelő, segédégő, gyújtóégő)
- Biztonsági és szabályozó szerelvények csoportja (szabályozó termosztát, arányszabályzó, nyomáscsökkentő, nyomásszabályzó, szellőztetőcső)
- Üzemi szerelvények csoportja (finomszűrő, gázóra, gázmennyiség-mérő, égőfej, gyújtóelektródák, elektromotor)

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0138-06 Kazán ellenőrzése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Üzemeltetési állapotok naplózása

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

7. Ön egy gáztüzelésű kazán üzemeltetője. Az a feladatot kapja, hogy ellenőrizze a gázégőhöz tartozó berendezéseket. Milyen fő egységet ellenőriz? Sorolja fel ezeket, és térjen ki a funkciójukra is!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Rendszerek feladata, felépítése	Gázellátó állomás helye és kialakítása	16	
	Berendezések feladata, működési elve	Gáznyomáscsökkentés oka és szerelvényei	16	
B	Berendezések feladata, működési elve	Biztonsági szerelvények csoportja (tolózárak, gyorszárók, lángőr, huzatkapcsoló mechanikai gyorszár, levegő és gáznyomás kapcsolók, gázérzékelő, segédgő, gyújtóégő)	16	
		Biztonsági és szabályozó szerelvények csoportja (szabályozó termosztát, arányszabályzó, nyomáscsökkentő, nyomásszabályzó, szellőztetőcső)	16	
		Üzemi szerelvények csoportja (finomszűrő, gázóra, gázmennység-mérő, égőfej, gyújtóelektródák, elektromotor)	16	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
4	Beszédképesség	4		
4	Mennyiségérzék	3		
5	Tájékozódás	3		
Összesen		90		
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Önállóság	2	
		Precizitás	1	
	Társas	Fogalmazó készség	2	
		Kompromisszumképesség	1	
	Módszer	Rendszerező képesség	1	
		Ismeretek helyén való alkalmazása	1	
		Következtetési képesség	1	
Logikus gondolkodás		1		
Összesen		10		
Mindösszesen		100		

.....
dátum

.....
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0138-06 Kazán ellenőrzése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Üzemeltetési állapotok naplózása

8. Ön egy erőművi kazán üzemeltetője. Megbízást kapott a kazán gőznyomás-határoló biztonsági szerelvényeinek ellenőrzésére. Milyen berendezéseket ellenőriz? Foglalja össze azok működésének lényegét!

Információtartalom vázlata

- Gőznyomás-határolás oka, nyomásszintek (üzemi-, próba-, engedélyezési)
- Biztonsági szerelvények (mechanikus, segédenergiával működő)
- Biztonsági szelepek beépítésének helye (dob, főgőzvezeték)
- Súlyterhelésű és az ún. segédvezérlésű szelepek feladata, reteszelési feltételek
- A túlnyomás következményei
- Karbantartási munkák dokumentálása
- Hideg, meleg ellenőrzése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

8. Ön egy erőművi kazán üzemeltetője. Megbízást kapott a kazán gőznyomás-határoló biztonsági szerelvényeinek ellenőrzésére. Milyen berendezéseket ellenőriz? Foglalja össze azok működésének lényegét!

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázлата alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Berendezések üzemi állapota, paraméterei	Gőznyomás-határolás oka, nyomásszintek (üzemi-, próba-, engedélyezési)	10	
B	Berendezések korlátozásai, védelmei és reteszei	Biztonsági szerelvények (mechanikus, segédenergiával működő)	10	
B	Berendezések feladata, működési elve	Biztonsági szelepek beépítésének helye (dob, főgőzvezeték)	12	
B	Berendezések korlátozásai, védelmei és reteszei	Súlyterhelésű és az ún. segédvezérlésű szelepek feladata, reteszelési feltételek	12	
B	Berendezések üzemi állapota, paraméterei	A túlnyomás következményei	12	
C	"Biztonsági kultúra"-hoz kapcsolódó előírások	Karbantartási munkák dokumentálása	12	
-	Ellenőrzi a berendezések paramétereit	Hideg, meleg ellenőrzése	12	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Beszédképesség		4	
4	Mennyiségérzék		3	
5	Tájékozódás		3	
Összesen			90	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes	Önállóság		2	
	Precizitás		1	
Társas	Fogalmazó készség		2	
	Kompromisszumképesség		1	
Módszer	Rendszerező képesség		1	
	Ismeretek helyén való alkalmazása		1	
	Következtetési képesség		1	
	Logikus gondolkodás		1	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0138-06 Kazán ellenőrzése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Üzemeltetési állapotok naplózása

9. Ön egy széntüzelésű erőművi kazán üzemeltetője. Feladatul kapta a tüzelési maradványok eltávolító rendszernek ellenőrzését. Milyen berendezéseket ellenőriz? Milyen működési elvű maradványeltávolító rendszereket ismer?

Információtartalom vázlata

- Salakeltávolító rendszerek és megoldásaik (salakteknő, zagyszivattyúk)
- Hagyományos pernyeeltávolító rendszerek és megoldásaik
- Korszerű, pneumatikus szállító rendszerek és megoldásaik
- A berendezések kapcsolása
- Tartalékok, segédberendezések

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0138-06 Kazán ellenőrzése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Üzemeltetési állapotok naplózása

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

9. Ön egy széntüzelésű erőművi kazán üzemeltetője. Feladatul kapta a tüzelési maradványok eltávolító rendszernek ellenőrzését. Milyen berendezéseket ellenőriz? Milyen működési elvű maradványeltávolító rendszereket ismer?

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Rendszerek feladata, felépítése	Salakeltávolító rendszerek és megoldásaik (salakteknő, zagyszivattyúk)	16	
		Hagyományos pernyeeltávolító rendszerek és megoldásaik	16	
		Korszerű, pneumatikus szállító rendszerek és megoldásaik	16	
B	Rendszerek üzemi állapota, csőkapcsolása, paraméterei	A berendezések kapcsolása	16	
B	Rendszerek feladata, felépítése	Tartalékok, segédberendezések	16	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Beszédképesség		4	
4	Mennyiségérzék		3	
5	Tájékozódás		3	
Összesen			90	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Önállóság	2	
		Precizitás	1	
	Társas	Fogalmazó készség	2	
		Kompromisszumképesség	1	
	Módszer	Rendszerező képesség	1	
		Ismeretek helyén való alkalmazása	1	
		Következtetési képesség	1	
	Logikus gondolkodás	1		
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
alírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0138-06 Kazán ellenőrzése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Üzemeltetési állapotok naplózása

10. Önnek egy porszéntüzelésű kazán szénellátó rendszerét kell ellenőrizni. Az ellenőrzés tényét feljegyzésben kell rögzíteni. A feladatra való felkészülése során vázlatot készít, melyet most az információtartalom alapján feleletterv formájában megoszt a vizsgabizottsággal. Törekedjen a témakör részletező kifejtésére!

Információtartalom vázlata

- A beérkező szénellátó rendszer leírása
- Szénellátó belső rendszerek (szállító szalagok, bunkerek, adagolók)
- Idegenanyag-kiválasztók típusa, elhelyezkedése
- Bunkerek előírt töltöttsége
- Bunkerlazító szerkezetek
- Biztonsági ellenőrző rendszerek (ipari kamerák, gázérzékelők)

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0138-06 Kazán ellenőrzése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Üzemeltetési állapotok naplózása

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

10. Önnek egy porszéntüzelésű kazán szénellátó rendszerét kell ellenőrizni. Az ellenőrzés tényét feljegyzésben kell rögzíteni. A feladatra való felkészülése során vázlatot készít, melyet most az információtartalom alapján feleletterv formájában megoszt a vizsgabizottsággal. Törekedjen a témakör részletező kifejtésére!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Rendszerek feladata, felépítése	A beérkező szénellátó rendszer leírása	14	
		Szénellátó belső rendszerek (szállító szalagok, bunkerek, adagolók)	14	
B	Berendezések feladata, működési elve	Idegenanyag-kiválasztók típusa, elhelyezkedése	14	
		Bunkerek előírt töltöttsége	14	
		Bunkerlazító szerkezetek	12	
		Biztonsági ellenőrző rendszerek (ipari kamerák, gázérzékelők)	12	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
4	Beszédképesség	4		
4	Mennyiségérzék	3		
5	Tájékozódás	3		
Összesen		90		
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Önállóság	2	
		Precizitás	1	
	Társas	Fogalmazó készség	2	
		Kompromisszumképesség	1	
	Módszer	Rendszerező képesség	1	
		Ismeretek helyén való alkalmazása	1	
		Következtetési képesség	1	
Logikus gondolkodás		1		
Összesen		10		
Mindösszesen		100		

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0138-06 Kazán ellenőrzése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Üzemeltetési állapotok naplózása

11. Önnek feladatul adták a kazán pótvízrendszerének ellenőrzését. A feladatra való felkészülése során vázlatot készít, melyet most az információtartalom alapján felelettery formájában megoszt a vizsgabizottsággal. Milyen berendezéseket ellenőriz, azoknak mi fő a funkciójuk? Törekedjen a témakör részletező kifejtésére!

Információtartalom vázlata

- Erőművi körfolyamat vízveszteségének okai
- A veszteség kezelhető mértéke
- Tartalék körök, azok elhelyezkedése (táptartály, tartalék táptartály, feladórendszerek)
- Pótvízbiztosítás kimaradásának következményei

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0138-06 Kazán ellenőrzése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Üzemeltetési állapotok naplózása

A vizgázó neve:

Értékelő lap

11. Önnek feladatul adták a kazán pótvízrendszerének ellenőrzését. A feladatra való felkészülése során vázlatot készít, melyet most az információtartalom alapján felelettery formájában megoszt a vizsgabizottsággal. Milyen berendezéseket ellenőriz, azoknak mi fő a funkciójuk? Törekedjen a témakör részletező kifejtésére!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Rendszerek feladata, felépítése	Erőművi körfolyamat vízvesztésének okai	20	
		A veszteség kezelhető mértéke	20	
B	Berendezések feladata, működési elve	Tartalék körök, azok elhelyezkedése (táptartály, tartalék táptartály, feladórendszerek)	20	
		Pótvízbiztosítás kimaradásának következményei	20	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
4	Beszédképesség	4		
4	Mennyiségérzék	3		
5	Tájékozódás	3		
Összesen		90		
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
	Személyes	Önállóság	2	
		Precizitás	1	
	Társas	Fogalmazó készség	2	
		Kompromisszumképesség	1	
	Módszer	Rendszerező képesség	1	
		Ismeretek helyén való alkalmazása	1	
		Következtetési képesség	1	
Logikus gondolkodás		1		
Összesen		10		
Mindösszesen		100		

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0138-06 Kazán ellenőrzése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Üzemeltetési állapotok naplózása

12. Ön feladatul kapta egy erőművi kazán nagyjavítás előtti javítási programjának összeállítását. A feladat megoldásához tapasztalt munkatársától vagy közvetlen munkahelyi vezetőjétől kap segítséget. A segítség fogadására fel kell készülni. Milyen módon állítja össze a javítási programot? Sorolja fel a programkészítés fő lépéseit!

Információtartalom vázlata

- A hibnapló folyamatos vezetése
- Üzemeltető és karbantartó személyzet együttműködése
- Javítási program készítésének menete: üzemóraszám és eseti hibák kezelése
- A nagyjavítási program megjelenése, sávos diagram, hozzárendelt erőforrás és szállítói igények
- A javítás figyelemmel kísérése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

12. Ön feladatul kapta egy erőművi kazán nagyjavítás előtti javítási programjának összeállítását. A feladat megoldásához tapasztalt munkatársától vagy közvetlen munkahelyi vezetőjétől kap segítséget. A segítség fogadására fel kell készülni. Milyen módon állítja össze a javítási programot? Sorolja fel a programkészítés fő lépéseit!

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
-	Ellenőrzi a berendezések paramétereit	A hibanapló folyamatos vezetése	16	
C	"Biztonsági kultúra"-hoz kapcsolódó előírások	Üzemeltető és karbantartó személyzet együttműködése	16	
B	Rendszerrel kapcsolatos korlátozások, reteszek	Javítási program készítésének menete: üzemóraszám és eseti hibák kezelése	16	
B	Rendszerrel kapcsolatos korlátozások, reteszek	A nagyjavítási program megjelenése, sávdiagram, hozzárendelt erőforrás és szállítói igények	16	
B	Rendszerek üzemi állapota, csőkapcsolása, paramétereit	A javítás figyelemmel kísérése	16	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Beszédképesség		4	
4	Mennyiségérzék		3	
5	Tájékozódás		3	
Összesen			90	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes	Önállóság		2	
	Precizitás		1	
Társas	Fogalmazó készség		2	
	Kompromisszumképesség		1	
Módszer	Rendszerező képesség		1	
	Ismeretek helyén való alkalmazása		1	
	Következtetési képesség		1	
	Logikus gondolkodás		1	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....

dátum

.....

aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0138-06 Kazán ellenőrzése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Üzemeltetési állapotok naplózása

13. Ön feladatul kapta egy nagyjavítás utáni bejárás megszervezését. Mondja el, hogy milyen módon és kikkel szervezi meg a nagyjavítás utáni bejárást, és annak dokumentációi hogyan jelennek meg!

Információtartalom vázlata

- Nagyjavítás ellenőrzésében érintett szervezetek (karbantartó, üzemeltető, biztonsági személyzet előkészítése és bevonása)
- A műszaki dokumentációk ellenőrzésének módja
- Az ellenőrizendő területek megtekintésének módja (dokumentációk, helyszíni bejárások, próbák jegyzőkönyvei)
- További munkák megszervezése (próbák)

A vizgázó neve:

Értékelő lap

13. Ön feladatul kapta egy nagyjavítás utáni bejárás megszervezését. Mondja el, hogy milyen módon és kikkel szervezi meg a nagyjavítás utáni bejárást, és annak dokumentációi hogyan jelennek meg!

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
–	Ellenőrzi a berendezések paramétereit	Nagyjavítás ellenőrzésében érintett szervezetek (karbantartó, üzemeltető, biztonsági személyzet előkészítése és bevonása)	20	
C	"Biztonsági kultúra"-hoz kapcsolódó előírások	A műszaki dokumentációk ellenőrzésének módja	20	
B	Rendszerrel kapcsolatos korlátozások, reteszek	Az ellenőrizendő területek megtekintésének módja (dokumentációk, helyszíni bejárások, próbák jegyzőkönyvei)	20	
		További munkák megszervezése (próbák)	20	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Beszédképesség		4	
4	Mennyiségérzék		3	
5	Tájékozódás		3	
Összesen			90	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Önállóság	2	
		Precizitás	1	
	Társas	Fogalmazó készség	2	
		Kompromisszumképesség	1	
	Módszer	Rendszerező képesség	1	
		Ismeretek helyén való alkalmazása	1	
		Következtetési képesség	1	
		Logikus gondolkodás	1	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
 dátum

.....
 aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0138-06 Kazán ellenőrzése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Üzemeltetési állapotok naplózása

14. Ön egy széntüzelésű erőmű üzemeltetője.

Egy üzemzavari ECO (tápvízelőmelegítő) lyukadás javítás utáni ellenőrző falvastagságmérés után azt az információ kapja, hogy a javított csőszakasz melletti normál 5,5 mm-es falvastagságú ECO cső mért vastagsága 2,5 mm. Milyen szempontok alapján dönt a használatról vagy a cseréről?

Információtartalom vázlat

- Az ellenőrző vizsgálatok rendje
- A nyomáspróbák elrendelése
- Erőművi menetrendi követelmények
- Állapotfelmérés és azok hatása

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0138-06 Kazán ellenőrzése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Üzemeltetési állapotok naplózása

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

14. Ön egy széntüzelésű erőmű üzemeltetője.

Egy üzemzavari ECO (tápvízfelmelegítő) lyukadás javítás utáni ellenőrző falvastagságmérés után azt az információ kapja, hogy a javított csőszakasz melletti normál 5,5 mm-es falvastagságú ECO cső mért vastagsága 2,5 mm. Milyen szempontok alapján dönt a használatról vagy a cseréről?

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
–	Ellenőrzi a gőz és víztelenítő rendszerek üzemét, rögzíti az aktuális paramétereket	Az ellenőrző vizsgálatok rendje	20	
–	Felderíti az esetleges meghibásodásokat, és azok okait	A nyomáspróbák elrendelése	20	
–	Ellenőrzi a gőz és víztelenítő rendszerek üzemét, rögzíti az aktuális paramétereket	Erőművi menetrendi követelmények	20	
B	Biztonságtechnikai előírások	Állapotfelmérés és azok hatása	20	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Beszédképesség		4	
4	Mennyiségérzék		3	
5	Tájékozódás		3	
Összesen			90	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Önállóság	2	
		Precizitás	1	
	Társas	Fogalmazó készség	2	
		Kompromisszumképesség	1	
	Módszer	Rendszerező képesség	1	
		Ismeretek helyén való alkalmazása	1	
		Következtetési képesség	1	
		Logikus gondolkodás	1	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0138-06 Kazán ellenőrzése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Üzemeltetési állapotok naplózása

15. Ön telefonon információt kap, miszerint látogatók érkeznek az erőműbe, és be kívánnak lépni a kazánházba is. Ad-e erre engedélyt, és ha igen, milyen feltételekkel? Milyen előírásokhoz igazodik?

Információtartalom vázlata

- Erőművi üzemi belső rend, szabályzatok
- Biztonsági és balesetvédelmi előírások
- Egy erőművi látogatás lebonyolítása
- Védőfelszerelések, kockázatok

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

0138-06 Kazán ellenőrzése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

3. vizsgafeladat

Üzemeltetési állapotok naplózása

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

15. Ön telefonon információt kap, miszerint látogatók érkeznek az erőműbe, és be kívánnak lépni a kazánházba is. Ad-e erre engedélyt, és ha igen, milyen feltételekkel? Milyen előírásokhoz igazodik?

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Munkavédelmi előírások	Erőművi üzemi belső rend, szabályzatok	20	
		Biztonsági és balesetvédelmi előírások	20	
–	Ellenőrzi a területet tűz-és biztonságvédelmi szempontok alapján	Egy erőművi látogatás lebonyolítása	20	
B	Biztonságtechnikai előírások	Védőfelszerelések, kockázatok	20	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Beszédképesség		4	
4	Helyismeret		3	
5	Tájékozódás		3	
Összesen			90	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes		Önállóság	2	
		Precizitás	1	
Társas		Fogalmazó készség	2	
		Kompromisszumképesség	1	
Módszer		Rendszerező képesség	1	
		Ismeretek helyén való alkalmazása	1	
		Következtetési képesség	1	
		Logikus gondolkodás	1	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás