

# NEMZETGAZDASÁGI MINISZTERIUM

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:  
5213-09 Primerköri rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:  
5213-09/4 Primerköri rendszer- és berendezés ismeret, a primerköri technológiai  
rendszerek üzemeltetése

## Szóbeli vizsgatevékenység

Szóbeli vizsgatevékenység időtartama: 30 perc

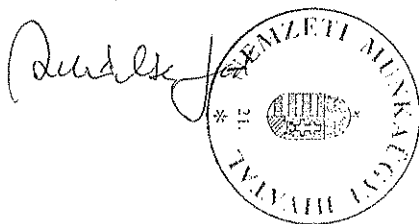
A 20/2007. (V. 21.) SZMM rendelet 23. § 1. bekezdésében foglaltak alapján a szakmai  
vizsga szóbeli tételét a 215/2010. számon kiadom.

EREDETIVEL MINDENBEN  
MEGEGYEZŐ MÁSOLAT

Jóváhagyta:



Mátyus Mihály  
főosztályvezető



2010



NEMZETI SZAKKÉPZÉSI ÉS FELNŐTTKÉPZÉSI INTÉZET

Érvényes: 2010. 09. 22-től

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerkörü rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Primerkörü rendszer- és berendezés ismeret, a primerkörü technológiai rendszerek üzemeltetése

**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:**

<b>52 522 01 0010 52 04</b>	<b>Atomeróművi primerkörü gépész</b>	<b>Atomeróművi gépész</b>
-----------------------------	--------------------------------------	---------------------------

***A tételsor a (18/2009. (IX.10.) SZMM rendelettel módosított) 15/2008. (VIII.13.) SZMM rendeletben foglalt szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye alapján készült.***

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerköri rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Primerköri rendszer- és berendezés ismeret, a primerköri technológiai rendszerek üzemeltetése

**1. Látogatók érkeztek az erőmű területére, és Önt felkérték, hogy mutassa be nekik a fővízköri technológiai rendszer és berendezéseik szerepét és működési elvét, valamint normál üzemi állapotát és üzemi paramétereit.**

Információtartalom vázlatja

- A „primerkör” megnevezés értelmezése, valamint helye a Paksi Atomerőmű villamos energia-előállítási folyamatában
- A nukleáris energiatermelés megvalósítása az atomerőműben
- A fővízköri technológiai rendszer bemutatása
  - Feladata
  - A berendezések jellemzői
  - A berendezések szerepe a hőtermelésben és a hőátadásban
  - A fővízkör technológiai csőkapcsolása, normál üzemi állapota
  - A fővízköri hőhordozó áramlási iránya
  - A rendszer legfontosabb műszaki és üzemi paramétereit

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**1. Látogatók érkeztek az erőmű területére, és Önt felkérték, hogy mutassa be nekik a fővízköri technológiai rendszer feladatát, berendezéseik szerepét és működési elvét, valamint normál üzemi állapotát és üzemi paramétereit.**

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Rendszerek, berendezések feladata, felépítése, működése	A „primerkör” megnevezés értelmezése, valamint helye a Paksi Atomerőmű villamos energia-előállítási folyamatában	6	
	Rendszerek, berendezések üzemi állapota, csőkapcsolása, paramétere	A nukleáris energiatermelés megvalósítása az atomerőműben		
	Rendszerek, berendezések védelmi működései, reteszei	A fővízköri technológiai rendszer bemutatása Feladata	15	
-	Ellenőrzi és figyelemmel kíséri a primerköri rendszerek és berendezések üzemét: helyiségek állapota, üzemi paraméterek állapota, üzemi útvonalak megfelelése, működő berendezések állapota	A berendezések jellemzői	13	
		A berendezések szerepe a hőtermelésben és a hőátadásban	16	
		A fővízkör technológiai csőkapcsolása, normál üzemi állapota	15	
		A fővízköri hőhordozó áramlási iránya	11	
		A rendszer legfontosabb műszaki és üzemi paramétere	14	
<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
4	Alapvető üzemeltetési feladatok ellátása (indítás, leállítás, útvonalállítás)	1		
5	Technológiai rendszerek, berendezések üzemellenőrzése	2		
3	Paraméterek megjelenítő eszközeinek használata	1		
<b>Összesen</b>			<b>4</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Felelősségtudat	1	
		Megbízhatóság	1	
	Társas	Határozottság	1	
	Módszer	Körültekintés, elővigyázatosság	1	
		Kontroll, önellenőrzés	1	
Áttekintő képesség		1		
<b>Összesen</b>			<b>6</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

C

## **2. Új dolgozó érkezett műszakjába. Ön, mint leendő operatív vezetője, körvonalazza számára az FKSZ záróvíz- és az autonómköri rendszer feladatát és felépítését!**

### Információtartalom vázlat

- Az FKSZ záróvízrendszer
  - Feladata
  - Felépítése
  - Működése
  - Technológiai csőkapcsolása, normál üzemi állapota
  - Paraméterei
  - Fontosabb reteszei
  - Kapcsolata más rendszerekkel
- Az FKSZ autonóm hűtőköri rendszer
  - Feladata
  - Felépítése
  - Működése
  - Technológiai csőkapcsolása, normál üzemi állapota
  - Paraméterei
  - Fontosabb reteszei
  - Kapcsolata más rendszerekkel
- Az FKSZ autonóm hűtőköri rendszer berendezéseinek feladata, felépítése, működése, paraméterei
  - Autonómköri szivattyú
  - Autonómköri- és záróvíz hőcserélő

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerköri rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Primerköri rendszer- és berendezés ismeret, a primerköri technológiai rendszerek üzemeltetése

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**2. Új dolgozó érkezett műszakjába. Ön, mint leendő operatív vezetője, körvonalazza számára az FKSZ záróvíz- és az autonómköri rendszer feladatát és felépítését!**

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Rendszerek, berendezések feladata, felépítése, működése	Az FKSZ záróvízrendszer Feladata Felépítése Működése	10 6 8	
	Rendszerek, berendezések üzemi állapota, csőkapcsolása, paraméterei	Technológiai csőkapcsolása, normál üzemi állapota Paraméterei Fontosabb reteszei Kapcsolata más rendszerekkel	6 4 3 2	
	Rendszerek, berendezések védelmi működései, reteszei	Az FKSZ autonóm hűtőköri rendszer Feladata Felépítése Működése Technológiai csőkapcsolása, normál üzemi állapota Paraméterei Fontosabb reteszei Kapcsolata más rendszerekkel	10 6 8 6 4 3 2	
-	Ellenőrzi és figyelemmel kíséri a primerköri rendszerek és berendezések üzemét: helyiségek állapota, üzemi paraméterek állapota, üzemi útvonalak megfelelése, működő berendezések állapota	Az FKSZ autonóm hűtőköri rendszer berendezéseinek feladata, felépítése, működése, paraméterei Autonómköri szivattyú Autonómköri- és záróvíz hőcserélő	7 5	
<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Alapvető üzemeltetési feladatok ellátása (indítás, leállítás, útvonalállítás)		1	
5	Technológiai rendszerek, berendezések üzemellenőrzése		2	
3	Paraméterek megjelenítő eszközeinek használata		1	
<b>Összesen</b>			<b>4</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes		Felelősségtudat	1	
		Megbízhatóság	1	
Társas		Határozottság	1	
		Körültekintés, elővigyázatosság	1	
Módszer		Kontroll, önellenőrzés	1	
		Áttekintő képesség	1	
<b>Összesen</b>			<b>6</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerkörü rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Primerkörü rendszer- és berendezés ismeret, a primerkörü technológiai rendszerek üzemeltetése

**3. Ismerőseivel egy közös baráti találkozón vesz részt. Mit válaszolna arra a kérdésre, ha megkérdeznék Öntől, hogyan épül fel a reaktorberendezés, melyek a fő szerkezeti elemei, illetve ezek fő feladatai (szerkezeti rajz használható)?**

Információtartalom vázlata

- A reaktorberendezés
  - Feladata
  - Felépítése
- A reaktorberendezés egyes elemeinek (berendezéseinek) feladata, felépítése, működése, egymáshoz kapcsolódása
  - Reaktor betonakna
  - Reaktortartály
  - A reaktor belső szerkezeti elemei
  - SZBV hajtások

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**3. Ismerőseivel egy közös baráti találkozón vesz részt. Mit válaszolna arra a kérdésre, ha megkérdeznék Öntől, hogyan épül fel a reaktorberendezés, melyek a fő szerkezeti elemei, illetve ezek fő feladatai (szerkezeti rajz használható)?**

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Rendszerek, berendezések feladata, felépítése, működése	A reaktorberendezés Feladata Felépítése	18 10	
	Rendszerek, berendezések üzemi állapota, csőkapcsolása, paramétere			
C	Reaktor átrakás, főjavítás	A reaktorberendezés egyes elemeinek (berendezéseinek) feladata, felépítése, működése, egymáshoz kapcsolódása Reaktor betonakna Reaktortartály A reaktor belső szerkezeti elemei SZBV hajtások	6 15 31 10	
-	Ellenőrzi és figyelemmel kíséri a primerkörü rendszerek és berendezések üzemét: helyiségek állapota, üzemi paraméterek állapota, üzemi útvonalak megfelelése, működő berendezések állapota			
<b>Összesen</b>				
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Alapvető üzemeltetési feladatok ellátása (indítás, leállítás, útvonalállítást)		1	
5	Technológiai rendszerek, berendezések üzemellenőrzése		2	
3	Paraméterek megjelenítő eszközeinek használata		1	
<b>Összesen</b>			<b>4</b>	
<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>			<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
Személyes	Felelősségtudat		1	
	Megbízhatóság		1	
Társas	Határozottság		1	
Módszer	Körültekintés, elővigyázatosság		1	
	Kontroll, önellenőrzés		1	
	Áttekintő képesség		1	
<b>Összesen</b>			<b>6</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás



Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerkörü rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Primerkörü rendszer- és berendezés ismeret, a primerkörü technológiai rendszerek üzemeltetése

**4. Magas szintű szakmai képzettsége és tapasztalata alapján megbízták Önt, hogy az üzemviteli személyzet számára a szinten tartó képzésen mutassa be az SZBV rudak felépítését és működési elvét.**

Információtartalom vázlata

- Szabályozó- és biztonságvédelmi kazetták (SZBV)
  - Feladata
  - Felépítése
  - Működése
  - Szabályozási funkciója
  - Védelmi funkciója

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**4. Magas szintű szakmai képzettsége és tapasztalata alapján megbízták Önt, hogy az üzemviteli személyzet számára a szinten tartó képzésen mutassa be az SZBV rudak felépítését és működési elvét.**

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Rendszerek, berendezések feladata, felépítése, működése	Szabályozó- és biztonságvédelmi kazetták (SZBV) Feladata Felépítése Működése	10 20 20	
	Rendszerek, berendezések üzemi állapota, csőkapcsolása, paraméterei			
	Rendszerek, berendezések védelmi működései, reteszei			
-	Ellenőrzi és figyelemmel kíséri a primerkörü rendszerek és berendezések üzemét: helyiségek állapota, üzemi paraméterek állapota, üzemi útvonalak megfelelése, működő berendezések állapota	Szabályozási funkciója	20	
		Védelmi funkciója	20	
<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Alapvető üzemeltetési feladatok ellátása (indítás, leállítás, útvonalállítás)		1	
5	Technológiai rendszerek, berendezések üzemellenőrzése		2	
3	Paraméterek megjelenítő eszközeinek használata		1	
<b>Összesen</b>			<b>4</b>	
<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>			<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
Személyes	Felelősségtudat		1	
	Megbízhatóság		1	
Társas	Határozottság		1	
Módszer	Körültekintés, elővigyázatosság		1	
	Kontroll, önellenőrzés		1	
	Áttekintő képesség		1	
<b>Összesen</b>			<b>6</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerkörü rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Primerkörü rendszer- és berendezés ismeret, a primerkörü technológiai rendszerek üzemeltetése

**5. Főiskolai látogató csoport érkezett az erőműbe. A legtöbb diákot az érdekli, hogy milyen berendezés biztosítja az aktív zónán történő hűtőközeg-áramlást. Körvonalazza számukra az FKSZ fő szerkezeti elemeit, illetve ezek fő feladatát (szerkezeti rajz használható)!**

Információtartalom vázlata

- A főkeringtető szivattyú (FKSZ)
  - Feladata
  - Felépítése
    - Hidraulikus elemek
    - Tömszelence
    - Csapágyak
    - Elektromágnes
    - Visszaforgásgátló
    - Tengelykapcsoló
    - Villanymotor
  - Működése, üzemi állapota
  - Technológiai csőkapcsolása
  - Paraméterei
  - Segédrendszerei

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerköri rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Primerköri rendszer- és berendezés ismeret, a primerköri technológiai rendszerek üzemeltetése

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**5. Főiskolai látogató csoport érkezett az erőműbe. A legtöbb diákot az érdekli, hogy milyen berendezés biztosítja az aktív zónán történő hűtőközeg-áramlást. Körvonalazza számukra az FKSZ fő szerkezeti elemeit, illetve ezek fő feladatát (szerkezeti rajz használható)!**

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Rendszerek, berendezések feladata, felépítése, működése	A főkeringtető szivattyú (FKSZ) Feladata Felépítése Hidraulikus elemek Tömszelence Csapágyak Elektromágnes Visszaforgásgátló Tengelykapcsoló Villanymotor Működése, üzemi állapota Technológiai csőkapcsolása Paraméterei Segédrendszerei	9	
	Rendszerek, berendezések üzemi állapota, csőkapcsolása, paraméterei		18	
	Rendszerek, berendezések védelmi működései, reteszei		9	
-	Ellenőrzi és figyelemmel kíséri a primerköri rendszerek és berendezések üzemét: helyiségek állapota, üzemi paraméterek állapota, üzemi útvonalak megfelelése, működő berendezések állapota		8	
			6	
			4	
<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
4	Alapvető üzemeltetési feladatok ellátása (indítás, leállítás, útvonalállítás)	1		
5	Technológiai rendszerek, berendezések üzemellenőrzése	2		
3	Paraméterek megjelenítő eszközeinek használata	1		
<b>Összesen</b>			<b>4</b>	
<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>		<b>Max.</b>	<b>Elért</b>	
Személyes	Felelősségtudat	1		
	Megbízhatóság	1		
Társas	Határozottság	1		
Módszer	Körültekintés, elővigyázatosság	1		
	Kontroll, önellenőrzés	1		
	Áttekintő képesség	1		
<b>Összesen</b>			<b>6</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerkörü rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Primerkörü rendszer- és berendezés ismeret, a primerkörü technológiai rendszerek üzemeltetése

**6. Az üzemviteli személyzet szinten tartó képzése keretében Ön egy előadást hallgatott meg az FKSZ indítási feltételeiről és védelmi reteszeiről. Hogyan tudná összefoglalni a hallott ismereteket?**

Információtartalom vázlata

- A főkeringtető szivattyú (FKSZ) indítási feltételei (5 db)
- A főkeringtető szivattyú (FKSZ) leállítási reteszei (6 db)

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**6. Az üzemviteli személyzet szinten tartó képzése keretében Ön egy előadást hallgatott meg az FKSZ indítási feltételeiről és védelmi reteszeiről. Hogyan tudná összefoglalni a hallott ismereteket?**

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Rendszerek, berendezések feladata, felépítése, működése	A főkeringtető szivattyú (FKSZ) indítási feltételei (5 db)	5*8	
	Rendszerek, berendezések üzemi állapota, csőkapcsolása, paraméterei			
	Rendszerek, berendezések védelmi működései, reteszei			
-	Ellenőrzi és figyelemmel kíséri a primerkörü rendszerek és berendezések üzemét: - helyiségek állapota, üzemi paraméterek állapota, üzemi útvonalak megfelelősége, működő berendezések állapota	A főkeringtető szivattyú (FKSZ) leállítási reteszei (6 db)	6*8	
<b>Összesen</b>			<b>88</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Alapvető üzemeltetési feladatok ellátása (indítás, leállítás, útvonalállítás)		2	
5	Technológiai rendszerek, berendezések üzemellenőrzése		3	
3	Paraméterek megjelenítő eszközeinek használata		1	
<b>Összesen</b>			<b>6</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes	Felelősségtudat		1	
	Megbízhatóság		1	
Társas	Határozottság		1	
	Körültekintés, elővigyázatosság		1	
Módszer	Kontroll, önellenőrzés		1	
	Áttekintő képesség		1	
<b>Összesen</b>			<b>6</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerköri rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Primerköri rendszer- és berendezés ismeret, a primerköri technológiai rendszerek üzemeltetése

**7. Külföldi atomerőműves szakemberek érkeztek Paksra, akik egy általános ismertetőt szeretnének meghallgatni a primerköri technológiai rendszerekkel kapcsolatban. Gazdasági vezetője azzal bízta meg, hogy foglalja össze számukra a gőzfejlesztő berendezés feladatát, működési elvét és felépítését – kiemelten kezelve a primerköri kollektor felépítését (szerkezeti rajz használható). Milyen ismereteket adna át?**

Információtartalom vázlata

- A gőzfejlesztő berendezés
  - Feladata
  - Felépítése
    - Gőzfejlesztő tartály
    - Hőátadó csőköteg
    - Primerköri kollektorok
      - Varratvédő kamra
      - Kollektorfedél
      - Légtelenítő és YC vezeték
    - Cseppeválasztó zsalu
    - Gőzvezeték
    - RZ csonkok
  - Működése
  - Paraméterei

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**7. Külföldi atomerőműves szakemberek érkeztek Paksra, akik egy általános ismertetőt szeretnének meghallgatni a primerköri technológiai rendszerekkel kapcsolatban. Gazdasági vezetője azzal bízta meg, hogy foglalja össze számukra a gőzfejlesztő berendezés feladatát, működési elvét és felépítését – kiemelten kezelve a primerköri kollektor felépítését (szerkezeti rajz használható). Milyen ismereteket adna át?**

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Rendszerek, berendezések feladata, felépítése, működése	A gőzfejlesztő berendezés Feladata Felépítése	10 7 7	
	Rendszerek, berendezések üzemi állapota, csőkapcsolása, paraméterei	Gőzfejlesztő tartály Hőátadó csőköteg Primerköri kollektorok	7 4 5	
-	Ellenőrzi és figyelemmel kíséri a primerköri rendszerek és berendezések üzemét: helyiségek állapota, üzemi paraméterek állapota, üzemi útvonalak megfelelése, működő berendezések állapota	Varratvédő kamra Kollektorfedél Légtelenítő és YC vezeték	7 4 4	
		Cseppleválasztó zsalu Gőzvezeték RZ csonkok	8 9 8	
		Működése Paraméterei	5 5	
<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Alapvető üzemeltetési feladatok ellátása (indítás, leállítás, útvonalállítás)		1	
5	Technológiai rendszerek, berendezések üzemellenőrzése		2	
3	Paraméterek megjelenítő eszközeinek használata		1	
<b>Összesen</b>			<b>4</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes		Felelősségtudat	1	
		Megbízhatóság	1	
Társas		Határozottság	1	
		Körültekintés, elővigyázatosság	1	
Módszer		Kontroll, önellenőrzés	1	
		Áttekintő képesség	1	
<b>Összesen</b>			<b>6</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

C



Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerkörü rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Primerkörü rendszer- és berendezés ismeret, a primerkörü technológiai rendszerek üzemeltetése

**8. Látogatók érkeztek az erőmű területére, és Önt felkérték, hogy tartson tájékoztatót számukra a térfogatkiegyenlítő- és nyomásszabályozó rendszer, illetve berendezéseinek feladatáról, felépítéséről, normál üzemi csőkapcsolásáról, üzemi paramétereiről és fontosabb reteszeinek (fűtőbetétek- és befecskendező szelepek be/ki kapcsolása, YP -300, -400, -500 mm-es szintcsökkenése) működéséről, valamint kapcsolatáról más rendszerekkel.**

Információtartalom vázlatja

- A térfogatkiegyenlítő- és nyomásszabályozó rendszer
  - Feladata
  - Felépítése
  - Működése
  - Technológiai csőkapcsolása, normál üzemi állapota
  - Paramétere
  - Fontosabb reteszei
  - Kapcsolata más rendszerekkel
- A térfogatkiegyenlítő- és nyomásszabályozó rendszer berendezéseinek feladata, felépítése, működése, paramétere
  - Térfogatkiegyenlítő tartály
  - Buborékoltató tartály
  - Biztonsági szelepcsoport

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerköri rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Primerköri rendszer- és berendezés ismeret, a primerköri technológiai rendszerek üzemeltetése

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

8. Látogatók érkeztek az erőmű területére, és Önt felkérték, hogy tartson tájékoztatót számukra a térfogatkiegyenlítő- és nyomásszabályozó rendszer, illetve berendezéseinek feladatáról, felépítéséről, normál üzemi csőkapcsolásáról, üzemi paramétereiről és fontosabb reteszeinek (fűtőbetétek- és befecskendező szelepek be/ki kapcsolása, YP -300, -400, -500 mm-es szintcsökkenése) működéséről, valamint kapcsolatáról más rendszerekkel.

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Rendszerek, berendezések feladata, felépítése, működése	A térfogatkiegyenlítő- és nyomásszabályozó rendszer	15	
	Rendszerek, berendezések üzemi állapota, csőkapcsolása, paramétere	Feladata Felépítése Működése	10 12	
	Rendszerek, berendezések védelmi működései, reteszei	Technológiai csőkapcsolása, normál üzemi állapota Paramétere Fontosabb reteszei Kapcsolata más rendszerekkel	10 7 11 5	
-	Ellenőrzi és figyelemmel kíséri a primerköri rendszerek és berendezések üzemét: helyiségek állapota, üzemi paraméterek állapota, üzemi útvonalak megfelelése, működő berendezések állapota	A térfogatkiegyenlítő- és nyomásszabályozó rendszer berendezéseinek feladata, felépítése, működése, paramétere Térfogatkiegyenlítő tartály Buborékoltató tartály Biztonsági szelepcsoport	8 4 8	
<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Alapvető üzemeltetési feladatok ellátása (indítás, leállítás, útvonalállítás)		1	
5	Technológiai rendszerek, berendezések üzemellenőrzése		2	
3	Paraméterek megjelenítő eszközeinek használata		1	
<b>Összesen</b>			<b>4</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Felelősségtudat	1	
		Megbízhatóság	1	
	Társas	Határozottság	1	
	Módszer	Körültekintés, elővigyázatosság	1	
Kontroll, önellenőrzés		1		
	Áttekintő képesség	1		
<b>Összesen</b>			<b>6</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerkörü rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Primerkörü rendszer- és berendezés ismeret, a primerkörü technológiai rendszerek üzemeltetése

**9. Gazdasági vezetője azzal a feladattal bízta meg, hogy mutassa be az új belépő munkatársnak a fővízköri nyomásszabályozás és a térfogatkompenzátor vízszintszabályozásának célját, illetve működési elvét! Milyen ismereteket adna át?**

Információtartalom vázlata

- A fővízköri nyomásszabályozása
  - Célja
  - Eszközei
  - Működési elve
  - Beavatkozási értékei (csak értéktartományok), működése
  - Fedővédelmi retesz
- A térfogatkompenzátor vízszintszabályozása
  - Célja
  - Eszközei
  - Működési elve
  - Beavatkozási értékei, működése

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**9. Gazdasági vezetője azzal a feladattal bízta meg, hogy mutassa be az új belépő munkatársnak a fővízköri nyomásszabályozás és a térfogatkompenzátor vízszintszabályozásának célját, illetve működési elvét! Milyen ismereteket adna át?**

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Rendszerek, berendezések feladata, felépítése, működése	A fővízköri nyomás szabályozása Célja Eszközei Működési elve Beavatkozási értékei (csak érték tartományok), működése Fedővédelmi retesz	14	
	Rendszerek, berendezések üzemi állapota, csőkapcsolása, paraméterei		10	
	Rendszerek, berendezések védelmi működései, reteszei		11	
-	Ellenőrzi és figyelemmel kíséri a primerköri rendszerek és berendezések üzemét: helyiségek állapota, üzemi paraméterek állapota, üzemi útvonalak megfelelése, működő berendezések állapota	A térfogatkompenzátor vízszintszabályozása Célja Eszközei Működési elve Beavatkozási értékei, működése	8	
<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Alapvető üzemeltetési feladatok ellátása (indítás, leállítás, útvonalállítás)		1	
5	Technológiai rendszerek, berendezések üzemellenőrzése		2	
3	Paraméterek megjelenítő eszközeinek használata		1	
<b>Összesen</b>			<b>4</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes	Felelősségtudat		1	
	Megbízhatóság		1	
Társas	Határozottság		1	
Módszer	Körültekintés, elővigyázatosság		1	
	Kontroll, önellenőrzés		1	
	Áttekintő képesség		1	
<b>Összesen</b>			<b>6</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerkörü rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Primerkörü rendszer- és berendezés ismeret, a primerkörü technológiai rendszerek üzemeltetése

**10. Új dolgozó érkezett műszakjába. Ön, mint leendő operatív vezetője, vázolja számára az FKSZ olajrendszer, illetve berendezéseinek feladatát, felépítését, normál üzemi csőkapcsolását, üzemi paramétereit és fontosabb reteszeinek (szivattyúindulás, -leállítás) működését, valamint kapcsolatát más rendszerekkel!**

Információtartalom vázlata

- Az FKSZ olajrendszer
  - Feladata
  - Felépítése
  - Működése
  - Technológiai csőkapcsolása, normál üzemi állapota
  - Paramétereit
  - Fontosabb reteszei
  - Kapcsolata más rendszerekkel
- Az FKSZ olajrendszer berendezéseinek feladata, felépítése, működése, paramétereit
  - Olajtartály
  - Olajszivattyú
  - Hőcserélő
  - Üzemzavari olajtartály

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**10. Új dolgozó érkezett műszakjába. Ön, mint leendő operatív vezetője, vázolja számára az FKSZ olajrendszer, illetve berendezéseinek feladatát, felépítését, normál üzemi csőkapcsolását, üzemi paramétereit és fontosabb reteszeinek (szivattyúindulás, -leállítás) működését, valamint kapcsolatát más rendszerekkel!**

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Rendszerek, berendezések feladata, felépítése, működése	Az FKSZ olajrendszer Feladata	13	
	Rendszerek, berendezések üzemi állapota, csőkapcsolása, paramétere	Felépítése Működése	10 10	
	Rendszerek, berendezések védelmi működései, reteszei	Technológiai csőkapcsolása, normál üzemi állapota Paramétere	10 10	
-	Ellenőrzi és figyelemmel kíséri a primerköri rendszerek és berendezések üzemét: helyiségek állapota, üzemi paraméterek állapota, üzemi útvonalak megfelelősége, működő berendezések állapota	Fontosabb reteszei Kapcsolata más rendszerekkel Az FKSZ olajrendszer berendezéseinek feladata, felépítése, működése, paramétere Olajtartály Olajszivattyú Hőcserélő Üzemzavari olajtartály	7 5 5 5	
<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Alapvető üzemeltetési feladatok ellátása (indítás, leállítás, útvonalállítás)		1	
5	Technológiai rendszerek, berendezések üzemellenőrzése		2	
3	Paraméterek megjelenítő eszközeinek használata		1	
<b>Összesen</b>			<b>4</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes		Felelősségtudat	1	
		Megbízhatóság	1	
Társas		Határozottság	1	
Módszer		Körültekintés, elővigyázatosság	1	
		Kontroll, önellenőrzés	1	
		Áttekintő képesség	1	
<b>Összesen</b>			<b>6</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerkörü rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Primerkörü rendszer- és berendezés ismeret, a primerkörü technológiai rendszerek üzemeltetése

**11. Magas szintű szakmai képzettsége és tapasztalata alapján megbízták Önt, hogy az üzemviteli személyzet számára a szinten tartó képzésen tartson előadást az FKSZ közbenső hűtőkörü rendszer, illetve berendezéseinek feladatáról, felépítéséről, normál üzemi csőkapcsolásáról, üzemi paramétereiről és fontosabb reteszének (szivattyúindulás, tartályszint, hőcserélő armatúrái) működéséről, valamint kapcsolatáról más rendszerekkel!**

Információtartalom vázlata

- Az FKSZ közbenső hűtőkörü rendszer
  - Feladata
  - Felépítése
  - Működése
  - Technológiai csőkapcsolása, normál üzemi állapota
  - Paramétere
  - Fontosabb retesze
  - Kapcsolata más rendszerekkel
- Az FKSZ közbenső hűtőkörü rendszer berendezéseinek feladata, felépítése, működése, paramétere
  - Közbensőkörü szivattyú
  - Közbensőkörü hőcserélők
  - Kiegyenlítő tartály

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerkörü rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Primerkörü rendszer- és berendezés ismeret, a primerkörü technológiai rendszerek üzemeltetése

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**11. Magas szintű szakmai képzettsége és tapasztalata alapján megbízták Önt, hogy az üzemviteli személyzet számára a szinten tartó képzésen tartson előadást az FKSZ közbenső hűtőkörü rendszer, illetve berendezéseinek feladatáról, felépítéséről, normál üzemi csőkapcsolásáról, üzemi paramétereiről és fontosabb reteszeinek (szivattyúindulás, tartály-szint, hőcserélő armatúrái) működéséről, valamint kapcsolatáról más rendszerekkel!**

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Rendszerek, berendezések feladata, felépítése, működése	Az FKSZ közbenső hűtőkörü rendszer		
	Rendszerek, berendezések üzemi állapota, csőkapcsolása, paramétere	Feladata Felépítése Működése	10 15 10	
	Rendszerek, berendezések védelmi működései, reteszei	Technológiai csőkapcsolása, normál üzemi állapota Paramétere Fontosabb reteszei Kapcsolata más rendszerekkel	15 10 5 5	
-	Ellenőrzi és figyelemmel kíséri a primerkörü rendszerek és berendezések üzemét: helyiségek állapota, üzemi paraméterek állapota, üzemi útvonalak megfelelősége, működő berendezések állapota	Az FKSZ közbenső hűtőkörü rendszer berendezéseinek feladata, felépítése, működése, paramétere Közbensőkörü szivattyú Közbensőkörü hőcserélők Kiegyenlítő tartály	10 6 4	
<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Alapvető üzemeltetési feladatok ellátása (indítás, leállítás, útvonalállítás)		1	
5	Technológiai rendszerek, berendezések üzemellenőrzése		2	
3	Paraméterek megjelenítő eszközeinek használata		1	
<b>Összesen</b>			<b>4</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes		Felelősségtudat	1	
		Megbízhatóság	1	
Társas		Határozottság	1	
Módszer		Körültekintés, elővigyázatosság	1	
		Kontroll, önellenőrzés	1	
		Áttekintő képesség	1	
<b>Összesen</b>			<b>6</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás



Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerkörü rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Primerkörü rendszer- és berendezés ismeret, a primerkörü technológiai rendszerek üzemeltetése

**12. Ismerőseivel egy közös baráti találkozón vesz részt. Mit válaszolna arra a kérdésre, hogy mi a pótvíz- és bóros szabályozási rendszer és főbb berendezéseinek feladata, felépítése (szerkezeti rajz használható), normál üzemi csőkapcsolása, üzemi paraméterei, fontosabb reteszei (szivattyúindulás, leállítás) valamint kapcsolata más rendszerekkel?**

Információtartalom vázlat

- A pótvíz- és bóros szabályozási rendszer
  - Feladata
  - Felépítése
  - Működése
  - Technológiai csőkapcsolása, normál üzemi állapota
  - Paraméterei
  - Fontosabb reteszei
  - Kapcsolata más rendszerekkel
- A pótvíz- és bóros szabályozási rendszer berendezéseinek feladata, felépítése, működése, paraméterei
  - Pótvíz gépegység
  - Gáztalanító tartályok
  - Hőcserélők
  - Biztonsági szelepcsoport

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**12. Ismerőseivel egy közös baráti találkozón vesz részt. Mit válaszolna arra a kérdésre, hogy mi a pótvíz- és bóros szabályozási rendszer és főbb berendezéseinek feladata, felépítése (szerkezeti rajz használható), normál üzemi csőkapcsolása, üzemi paraméterei, fontosabb reteszei (szivattyúindulás, leállás) valamint kapcsolata más rendszerekkel?**

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Rendszerek, berendezések feladata, felépítése, működése	A pótvíz- és bóros szabályozási rendszer		
	Rendszerek, berendezések üzemi állapota, csőkapcsolása, paraméterei	Feladata Felépítése Működése Technológiai csőkapcsolása, normál üzemi állapota Paraméterei	12 10 12 10	
	Rendszerek, berendezések védelmi működései, reteszei	Fontosabb reteszei Kapcsolata más rendszerekkel	8 5 5	
-	Ellenőrzi és figyelemmel kíséri a primerköri rendszerek és berendezések üzemét: helyiségek állapota, üzemi paraméterek állapota, üzemi útvonalak megfelelősége, működő berendezések állapota	A pótvíz- és bóros szabályozási rendszer berendezéseinek feladata, felépítése, működése, paraméterei Pótvíz gépegység Gáztalanító tartályok Hőcserélők Biztonsági szelepcsoport	12 7 5 4	
<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Alapvető üzemeltetési feladatok ellátása (indítás, leállítás, útvonalállítás)		1	
5	Technológiai rendszerek, berendezések üzemellenőrzése		2	
3	Paraméterek megjelenítő eszközeinek használata		1	
<b>Összesen</b>			<b>4</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes		Felelősségtudat	1	
		Megbízhatóság	1	
Társas		Határozottság	1	
Módszer		Körültekintés, elővigyázatosság	1	
		Kontroll, önellenőrzés	1	
		Áttekintő képesség	1	
<b>Összesen</b>			<b>6</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerkörü rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Primerkörü rendszer- és berendezés ismeret, a primerkörü technológiai rendszerek üzemeltetése

**13. Látogatók érkeztek az erőmű területére, és Önt felkérték, hogy vázolja számukra a pótvízszivattyúk olajrendszerének, illetve berendezéseinek feladatát, felépítését, normál üzemi csőkapcsolását, üzemi paramétereit és fontosabb reteszeinek (szivattyúindulás, leállítás) működését, valamint kapcsolatát más rendszerekkel.**

Információtartalom vázlata

- A pótvízszivattyúk olajrendszerének
  - Feladata
  - Felépítése
  - Működése
  - Technológiai csőkapcsolása, normál üzemi állapota
  - Paramétereit
  - Fontosabb reteszei
  - Kapcsolata más rendszerekkel
- A pótvízszivattyú olajrendszer berendezéseinek feladata, felépítése, működése, paramétereit
  - Olajszivattyú
  - Olajtartály
  - Olajhőcserélők
  - Olajszűrők

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**13. Látogatók érkeztek az erőmű területére, és Önt felkérték, hogy vázolja számukra a pótvízszivattyúk olajrendszerének, illetve berendezéseinek feladatát, felépítését, normál üzemi csőkapcsolását, üzemi paramétereit és fontosabb reteszeinek (szivattyúindulás, leállítás) működését, valamint kapcsolatát más rendszerekkel!**

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Rendszerek, berendezések feladata, felépítése, működése	A pótvízszivattyúk olajrendszerének Feladata	10	
	Rendszerek, berendezések üzemi állapota, csőkapcsolása, paramétere	Felépítése Működése	13 12	
	Rendszerek, berendezések védelmi működései, reteszei	Technológiai csőkapcsolása, normál üzemi állapota Paramétere Fontosabb reteszei Kapcsolata más rendszerekkel	13 10 7 5	
-	Ellenőrzi és figyelemmel kíséri a primerkörü rendszerek és berendezések üzemét: helyiségek állapota, üzemi paraméterek állapota, üzemi útvonalak megfelelősége, működő berendezések állapota	A pótvízszivattyú olajrendszer berendezéseinek feladata, felépítése, működése, paramétere Olajszivattyú Olajtartály Olajhőcserélők Olajszűrők	7 4 5 4	
<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Alapvető üzemeltetési feladatok ellátása (indítás, leállítás, útvonalállítást)		1	
5	Technológiai rendszerek, berendezések üzemellenőrzése		2	
3	Paraméterek megjelenítő eszközeinek használata		1	
<b>Összesen</b>			<b>4</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Felelősségtudat	1	
		Megbízhatóság	1	
	Társas	Határozottság	1	
	Módszer	Körültekintés, elővigyázatosság	1	
		Kontroll, önellenőrzés	1	
		Áttekintő képesség	1	
<b>Összesen</b>			<b>6</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerkörü rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Primerkörü rendszer- és berendezés ismeret, a primerkörü technológiai rendszerek üzemeltetése

**14. Új dolgozó érkezett műszakjába. Ön, mint leendő operatív vezetője, körvonalazza számára a szervezett szivárgások rendszerének, illetve berendezéseinek feladatát, felépítését, normál üzemi csőkapcsolását, üzemi paramétereit, fontosabb reteszeit (szivattyúindulás, leállítás, tartályszint), valamint kapcsolatát más rendszerekkel!**

Információtartalom vázlatja

- A szervezett szivárgások rendszer
  - Feladata
  - Felépítése
  - Működése
  - Technológiai csőkapcsolása, normál üzemi állapota
  - Paramétereit
  - Fontosabb reteszei
  - Kapcsolata más rendszerekkel
- A szervezett szivárgások rendszer berendezéseinek feladata, felépítése, működése, paramétereit
  - Szervezett szivárgások szivattyúja
  - Szervezett szivárgások gyűjtőtartálya
  - Szervezett szivárgáskollektorok biztonsági szelepcsoportja

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**14. Új dolgozó érkezett műszakjába. Ön, mint leendő operatív vezetője, körvonalazza számára a szervezett szivárgások rendszerének, illetve berendezéseinek feladatát, felépítését, normál üzemi csőkapcsolását, üzemi paramétereit, fontosabb reteszeit (szivattyúindulás, leállítás, tartályszint), valamint kapcsolatát más rendszerekkel!**

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Rendszerek, berendezések feladata, felépítése, működése	A szervezett szivárgások rendszer feladata	10	
	Rendszerek, berendezések üzemi állapota, csőkapcsolása, paramétere	Felépítése	13	
	Rendszerek, berendezések üzemi állapota, csőkapcsolása, paramétere	Működése	12	
	Rendszerek, berendezések üzemi állapota, csőkapcsolása, paramétere	Technológiai csőkapcsolása, normál üzemi állapota	13	
	Rendszerek, berendezések üzemi állapota, csőkapcsolása, paramétere	Paramétere	10	
	Rendszerek, berendezések üzemi állapota, csőkapcsolása, paramétere	Fontosabb reteszei	7	
	Rendszerek, berendezések üzemi állapota, csőkapcsolása, paramétere	Kapcsolata más rendszerekkel	5	
-	Ellenőrzi és figyelemmel kíséri a primerkörü rendszerek és berendezések üzemét: helyiségek állapota, üzemi paraméterek állapota, üzemi útvonalak megfelelése, működő berendezések állapota	A szervezett szivárgások rendszer berendezéseinek feladata, felépítése, működése, paramétere		
		Szervezett szivárgások szivattyúja	8	
		Szervezett szivárgások gyűjtőtartálya	7	
		Szervezett szivárgás-kollektorok biztonsági szelepcsoportja	5	
<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
<b>Szint</b>	<b>Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>		<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
4	Alapvető üzemeltetési feladatok ellátása (indítás, leállítás, útvonalállítás)		1	
5	Technológiai rendszerek, berendezések üzemellenőrzése		2	
3	Paraméterek megjelenítő eszközeinek használata		1	
<b>Összesen</b>			<b>4</b>	
	<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>		<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
Személyes	Felelősségtudat		1	
	Megbízhatóság		1	
Társas	Határozottság		1	
Módszer	Körültekintés, elővigyázatosság		1	
	Kontroll, önellenőrzés		1	
	Áttekintő képesség		1	
<b>Összesen</b>			<b>6</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerkörü rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Primerkörü rendszer- és berendezés ismeret, a primerkörü technológiai rendszerek üzemeltetése

**15. Magas szintű szakmai képzettsége és tapasztalata alapján megbízták Önt, hogy az üzemviteli személyzet számára a szinten tartó képzésen mutassa be a hidrogénégető rendszer, illetve berendezéseinek feladatát, felépítését, normál üzemi csőkapcsolását, üzemi paramétereit.**

Információtartalom vázlatja

- A hidrogénégető rendszer
  - Feladata
  - Felépítése
  - Működése
  - Technológiai csőkapcsolása, normál üzemi állapota
  - Paramétere
  - Fontosabb reteszei
  - Kapcsolata más rendszerekkel
- A hidrogénégető rendszer berendezéseinek feladata, felépítése, működése, paramétere
  - Gázfűvók
  - Hidrogénégető kontakt berendezés
  - Gázhűtő/utóhűtő
  - Cseppleválasztó tartály
  - Puffertartály

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**15. Magas szintű szakmai képzettsége és tapasztalata alapján megbízták Önt, hogy az üzemviteli személyzet számára a szinten tartó képzésen mutassa be a hidrogénégető rendszer, illetve berendezéseinek feladatát, felépítését, normál üzemi csőkapcsolását, üzemi paramétereit.**

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Rendszerek, berendezések feladata, felépítése, működése	A hidrogénégető rendszer Feladata Felépítése Működése	8 12 12 12	
	Rendszerek, berendezések üzemi állapota, csőkapcsolása, paramétere	Technológiai csőkapcsolása, normál üzemi állapota Paramétere	10 5	
	Rendszerek, berendezések védelmi működései, reteszei	Fontosabb reteszei Kapcsolata más rendszerekkel	5	
-	Ellenőrzi és figyelemmel kíséri a primerköri rendszerek és berendezések üzemét: helyiségek állapota, üzemi paraméterek állapota, üzemi útvonalak megfelelése, működő berendezések állapota	A hidrogénégető rendszer berendezéseinek feladata, felépítése, működése, paramétere Gázfűvők Hidrogénégető kontakt berendezés Gázhűtő/utóhűtő Csepleváltató tartály Puffertartály	8 8 5 3 2	
<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
<b>Szint</b>	<b>Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>		<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
4	Alapvető üzemeltetési feladatok ellátása (indítás, leállítás, útvonalállítás)		1	
5	Technológiai rendszerek, berendezések üzemellenőrzése		2	
3	Paraméterek megjelenítő eszközeinek használata		1	
<b>Összesen</b>			<b>4</b>	
	<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>		<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
Személyes	Felelősségtudat		1	
	Megbízhatóság		1	
Társas	Határozottság		1	
Módszer	Körültekintés, elővigyázatosság		1	
	Kontroll, önellenőrzés		1	
	Áttekintő képesség		1	
<b>Összesen</b>			<b>6</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás



Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerkörü rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Primerkörü rendszer- és berendezés ismeret, a primerkörü technológiai rendszerek üzemeltetése

**16. Műszakjában egy munkatársa azzal a kéréssel fordult Önhöz, hogy foglalja össze számára az SZBV közbenső hűtőkörü rendszer, illetve berendezéseinek feladatát, felépítését, normál üzemi csőkapcsolását, üzemi paramétereit és fontosabb reteszeinek (szivattyúindulás, leállítás, tartályszt) működését, valamint kapcsolatát más rendszerekkel. Hogyan foglalná össze számára ezeket az ismereteket?**

Információtartalom vázlata

- Az SZBV közbenső hűtőkörü rendszer
  - Feladata
  - Felépítése
  - Működése
  - Technológiai csőkapcsolása, normál üzemi állapota
  - Paramétere
  - Fontosabb retesze
  - Kapcsolata más rendszerekkel
- Az SZBV közbenső hűtőkörü rendszer berendezéseinek feladata, felépítése, működése, paramétere
  - Közbensőkörü szivattyú
  - Közbensőkörü hőcserélő
  - Kiegyenlítő tartály

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**16. Műszakjában egy munkatársa azzal a kéréssel fordult Önhöz, hogy foglalja össze számára az SZBV közbenső hűtőköri rendszer, illetve berendezéseinek feladatát, felépítését, normál üzemi csőkapcsolását, üzemi paramétereit és fontosabb reteszeinek (szivattyúindulás, leállítás, tartálysint) működését, valamint kapcsolatát más rendszerekkel. Hogyan foglalná össze számára ezeket az ismereteket?**

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Rendszerek, berendezések feladata, felépítése, működése	Az SZBV közbenső hűtőköri rendszer Feladata	10	
	Rendszerek, berendezések üzemi állapota, csőkapcsolása, paramétere	Felépítése Működése	13 12	
	Rendszerek, berendezések védelmi működései, reteszei	Technológiai csőkapcsolása, normál üzemi állapota Paramétere Fontosabb reteszei Kapcsolata más rendszerekkel	15 10 5 5	
-	Ellenőrzi és figyelemmel kíséri a primerköri rendszerek és berendezések üzemét: helyiségek állapota, üzemi paraméterek állapota, üzemi útvonalak megfelelése, működő berendezések állapota	Az SZBV közbenső hűtőköri rendszer berendezéseinek feladata, felépítése, működése, paramétere Közbensőköri szivattyú Közbensőköri hőcserélő Kiegyenlítő tartály	8 7 5	
<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Alapvető üzemeltetési feladatok ellátása (indítás, leállítás, útvonalállítás)		1	
5	Technológiai rendszerek, berendezések üzemellenőrzése		2	
3	Paraméterek megjelenítő eszközeinek használata		1	
<b>Összesen</b>			<b>4</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes		Felelősségtudat	1	
		Megbízhatóság	1	
Társas		Határozottság	1	
Módszer		Körütekintés, elővigyázatosság	1	
		Kontroll, önellenőrzés	1	
		Áttekinthető képesség	1	
<b>Összesen</b>			<b>6</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerkörü rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Primerkörü rendszer- és berendezés ismeret, a primerkörü technológiai rendszerek üzemeltetése

**17. Ismerőseivel egy közös baráti találkozón vesz részt. Mit válaszolna arra a kérdésre, hogy mi a nagynyomású ZÜHR rendszer, illetve berendezéseinek feladata, felépítése (a szivattyú szerkezeti rajza használható), normál- és üzemzavar alatti állapota, üzemi paraméterei és fontosabb reteszeinek (szivattyúindulás, induláshoz és leálláshoz kapcsolódó reteszek) működése, valamint kapcsolata más rendszerekkel?**

Információtartalom vázlatja

- A nagynyomású ZÜHR rendszer
  - Feladata
  - Felépítése
  - Működése
  - Technológiai csőkapcsolása, normál üzemi állapota
  - Paraméterei
  - Fontosabb reteszei
  - Kapcsolata más rendszerekkel
- A nagynyomású ZÜHR rendszer berendezéseinek feladata, felépítése, működése, paraméterei
  - Nagynyomású ZÜHR szivattyú
  - Nagynyomású ZÜHR tartály

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerkörü rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Primerkörü rendszer- és berendezés ismeret, a primerkörü technológiai rendszerek üzemeltetése

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

17. Ismerőseivel egy közös baráti találkozón vesz részt. Mit válaszolna arra a kérdésre, hogy mi a nagynyomású ZÜHR rendszer, illetve berendezéseinek feladata, felépítése (a szivattyú szerkezeti rajza használható), normál- és üzemzavar alatti állapota, üzemi paraméterei és fontosabb reteszeinek (szivattyúindulás, induláshoz és leálláshoz kapcsolódó reteszek) működése, valamint kapcsolata más rendszerekkel?

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Rendszerek, berendezések feladata, felépítése, működése	A nagynyomású ZÜHR rendszer Feladata Felépítése Működése Technológiai csőkapcsolása, normál üzemi állapota Paraméterei Fontosabb reteszei Kapcsolata más rendszerekkel	15	
	Rendszerek, berendezések üzemi állapota, csőkapcsolása, paraméterei		10	
	Rendszerek, berendezések védelmi működései, reteszei		10	
-	Ellenőrzi és figyelemmel kíséri a primerkörü rendszerek és berendezések üzemét: helyiségek állapota, üzemi paraméterek állapota, üzemi útvonalak megfelelése, működő berendezések állapota		15	
			10	
			10	
Összesen			5	
A nagynyomású ZÜHR rendszer berendezéseinek feladata, felépítése, működése, paraméterei Nagynyomású ZÜHR szivattyú Nagynyomású ZÜHR tartály			10	
			5	
Összesen			90	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
4	Alapvető üzemeltetési feladatok ellátása (indítás, leállítás, útvonalállítás)	1		
5	Technológiai rendszerek, berendezések üzemellenőrzése	2		
3	Paraméterek megjelenítő eszközeinek használata	1		
Összesen			4	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Felelősségtudat	1	
		Megbízhatóság	1	
	Társas	Határozottság	1	
	Módszer	Körültekintés, elővigyázatosság	1	
		Kontroll, önellenőrzés	1	
Áttekintő képesség		1		
Összesen			6	
Mindösszesen			100	

.....  
dátum

.....  
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerkörü rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Primerkörü rendszer- és berendezés ismeret, a primerkörü technológiai rendszerek üzemeltetése

**18. Látogatók érkeztek az erőmű területére, és Önt felkérték, hogy tartson tájékoztatót számukra a kisnyomású ZÜHR rendszer, illetve berendezéseinek feladatáról, felépítéséről, normál- és üzemzavar alatti állapotáról, üzemi paramétereiről és fontosabb reteszeinek (szivattyúindulás, induláshoz és leálláshoz kapcsolódó reteszek, recirkulációs armatúrák) működéséről, valamint kapcsolatáról más rendszerekkel!**

Információtartalom vázlatja

- A kisnyomású ZÜHR rendszer
  - Feladata
  - Felépítése
  - Működése
  - Technológiai csőkapcsolása, normál üzemi állapota
  - Paramétere
  - Fontosabb reteszei
  - Kapcsolata más rendszerekkel
- A kisnyomású ZÜHR rendszer berendezéseinek feladata, felépítése, működése, paramétere
  - Kisnyomású ZÜHR szivattyú
  - Kisnyomású ZÜHR tartály
  - Zsomp összefolyó
  - Zsomp hőcserélő

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**18. Látogatók érkeztek az erőmű területére, és Önt felkérték, hogy tartson tájékoztatót számukra a kisnyomású ZÜHR rendszer, illetve berendezéseinek feladatáról, felépítéséről, normál- és üzemzavar alatti állapotáról, üzemi paramétereiről és fontosabb reteszeinek (szivattyúindulás, induláshoz és leálláshoz kapcsolódó reteszek, recirkulációs armatúrák) működéséről, valamint kapcsolatáról más rendszerekkel!**

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Rendszerek, berendezések feladata, felépítése, működése	A kisnyomású ZÜHR rendszer Feladata	15	
	Rendszerek, berendezések üzemi állapota, csökapcsolása, paramétere	Felépítése Működése	10	
	Rendszerek, berendezések védelmi működései, reteszei	Technológiai csökapcsolása, normál üzemi állapota Paramétere	8	
-	Ellenőrzi és figyelemmel kíséri a primerkörü rendszerek és berendezések üzemét: helyiségek állapota, üzemi paraméterek állapota, üzemi útvonalak megfelelése, működő berendezések állapota	Fontosabb reteszei	10	
		Kapcsolata más rendszerekkel	8	
		A kisnyomású ZÜHR rendszer berendezéseinek feladata, felépítése, működése, paramétere	13	
		Kisnyomású ZÜHR szivattyú	5	
		Kisnyomású ZÜHR tartály	5	
<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Alapvető üzemeltetési feladatok ellátása (indítás, leállítás, útvonalállítás)		1	
5	Technológiai rendszerek, berendezések üzemellenőrzése		2	
3	Paraméterek megjelenítő eszközeinek használata		1	
<b>Összesen</b>			<b>4</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Felelősségtudat	1	
		Megbízhatóság	1	
	Társas	Határozottság	1	
		Körültekintés, elővigyázatosság	1	
	Módszer	Kontroll, önellenőrzés	1	
Áttekintő képesség		1		
<b>Összesen</b>			<b>6</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerkörü rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Primerkörü rendszer- és berendezés ismeret, a primerkörü technológiai rendszerek üzemeltetése

**19. Új dolgozó érkezett műszakjába. Ön, mint leendő operatív vezetője, mutassa be neki a sprinkler rendszer, illetve berendezéseinek feladatát, felépítését, normál- és üzemzavar alatti állapotát, üzemi paramétereit és fontosabb reteszeinek (szivattyúindulás, induláshoz és leálláshoz kapcsolódó reteszek, recirkulációs armatúrák) működését, valamint kapcsolatát más rendszerekkel!**

Információtartalom vázlata

- A sprinkler rendszer
  - Feladata
  - Felépítése
  - Működése
  - Technológiai csőkapcsolása, normál üzemi állapota
  - Paramétereit
  - Fontosabb reteszei
  - Kapcsolata más rendszerekkel
- A sprinkler rendszer berendezéseinek feladata, felépítése, működése, paramétereit
  - Sprinkler szivattyú
  - Vegyszeres tartály

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**19. Új dolgozó érkezett műszakjába. Ön, mint leendő operatív vezetője, mutassa be neki a sprinkler rendszer, illetve berendezéseinek feladatát, felépítését, normál- és üzemzavar alatti állapotát, üzemi paramétereit és fontosabb reteszeinek (szivattyúindulás, induláshoz és leálláshoz kapcsolódó reteszek, recirkulációs armatúrák) működését, valamint kapcsolatát más rendszerekkel!**

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Rendszerek, berendezések feladata, felépítése, működése	A sprinkler rendszer Feladata	17	
	Rendszerek, berendezések üzemi állapota, csőkapcsolása, paramétere	Felépítése Működése	12 10	
	Rendszerek, berendezések védelmi működései, reteszei	Technológiai csőkapcsolása, normál üzemi állapota Paramétere Fontosabb reteszei Kapcsolata más rendszerekkel	15 10 10 5	
-	Ellenőrzi és figyelemmel kíséri a primerkörü rendszerek és berendezések üzemét: helyiségek állapota, üzemi paraméterek állapota, üzemi útvonalak megfelelése, működő berendezések állapota	A sprinkler rendszer berendezéseinek feladata, felépítése, működése, paramétere Sprinkler szivattyú Vegyszeres tartály	6 5	
<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Alapvető üzemeltetési feladatok ellátása (indítás, leállítás, útvonalállítás)		1	
5	Technológiai rendszerek, berendezések üzemellenőrzése		2	
3	Paraméterek megjelenítő eszközeinek használata		1	
<b>Összesen</b>			<b>4</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes		Felelősségtudat	1	
		Megbízhatóság	1	
Társas		Határozottság	1	
Módszer		Körültekintés, elővigyázatosság	1	
		Kontroll, önellenőrzés	1	
		Áttekintő képesség	1	
<b>Összesen</b>			<b>6</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás



**20. Gazdasági vezetője azzal a feladattal bízta meg, hogy foglalja össze új belépő munkatársa számára a ZÜHR közbenső hűtőkörü rendszer, valamint a ZÜHR csepegővíz-elvezető rendszer feladatát, felépítését, normál üzemi csőkapcsolását, paramétereit, valamint kapcsolatát más rendszerekkel. Milyen ismereteket adna át?**

Információtartalom vázlata

- A rendszerek feladata, felépítése, működése, technológiai csőkapcsolása, normál üzemi állapota, paramétereit, fontosabb reteszei, kapcsolata más rendszerekkel
  - ZÜHR közbenső hűtőkörü rendszer
  - ZÜHR csepegővíz-elvezető rendszer
- A ZÜHR közbenső hűtőkörü rendszer berendezéseinek feladata, felépítése, működése, paramétereit
  - ZÜHR közbensőkörü szivattyú
  - ZÜHR közbensőkörü kiegyenlítő tartály
- A ZÜHR csepegővíz-elvezető rendszer berendezéseinek feladata, felépítése, működése, paramétereit
  - ZÜHR csepegővíz-elvezető szivattyú
  - ZÜHR csepegővízgyűjtő tartály

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerköri rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Primerköri rendszer- és berendezés ismeret, a primerköri technológiai rendszerek üzemeltetése

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**20. Gazdasági vezetője azzal a feladattal bízta meg, hogy foglalja össze új belépő munkatársa számára a ZÜHR közbenső hűtőköri rendszer, valamint a ZÜHR csepegővíz-elvezető rendszer feladatát, felépítését, normál üzemi csőkapcsolását, paramétereit, valamint kapcsolatát más rendszerekkel! Milyen ismereteket adna át?**

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Rendszerek, berendezések feladata, felépítése, működése	A rendszerek feladata, felépítése, működése, technológiai csőkapcsolása, normál üzemi állapota, paramétereit, fontosabb reteszei, kapcsolata más rendszerekkel	30	
	Rendszerek, berendezések üzemi állapota, csőkapcsolása, paramétereit	ZÜHR közbenső hűtőköri rendszer ZÜHR csepegővíz-elvezető rendszer		
	Rendszerek, berendezések védelmi működése, reteszei	A ZÜHR közbenső hűtőköri rendszer berendezéseinek feladata, felépítése, működése, paramétereit ZÜHR közbensőköri szivattyú ZÜHR közbensőköri kiegyenlítő tartály	12 8	
-	Ellenőrzi és figyelemmel kíséri a primerköri rendszerek és berendezések üzemét: helyiségek állapota, üzemi paraméterek állapota, üzemi útvonalak megfelelősége, működő berendezések állapota	A ZÜHR csepegővíz-elvezető rendszer berendezéseinek feladata, felépítése, működése, paramétereit ZÜHR csepegővíz-elvezető szivattyú ZÜHR csepegővízgyűjtő tartály	9 6	
<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Alapvető üzemeltetési feladatok ellátása (indítás, leállítás, útvonalállítás)		1	
5	Technológiai rendszerek, berendezések üzemellenőrzése		2	
3	Paraméterek megjelenítő eszközeinek használata		1	
<b>Összesen</b>			<b>4</b>	
<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>			<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
Személyes	Felelősségtudat		1	
	Megbízhatóság		1	
Társas	Határozottság		1	
Módszer	Körültekintés, elővigyázatosság		1	
	Kontroll, önellenőrzés		1	
	Áttekinthető képesség		1	
<b>Összesen</b>			<b>6</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerkörü rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Primerkörü rendszer- és berendezés ismeret, a primerkörü technológiai rendszerek üzemeltetése

**21. Külföldi atomerőműves szakemberek érkeztek Paksra, akik egy általános ismertetőt szeretnének meghallgatni a primerkörü technológiai rendszerekkel kapcsolatban. Gazdasági vezetője azzal bízta meg, hogy tartson előadást számukra a hidroakkumulátorok rendszerének feladatáról, felépítéséről, normál-, illetve üzemzavar alatti állapotáról és működéséről, paramétereiről, valamint kapcsolatáról más rendszerekkel! Milyen ismereteket adna át?**

Információtartalom vázlata

- A hidroakkumulátor rendszer
  - Feladata
  - Felépítése
  - Működése
  - Technológiai csőkapcsolása, normál üzemi állapota
  - Paramétere
  - Fontosabb reteszei
  - Kapcsolata más rendszerekkel
- A hidroakkumulátor rendszer berendezéseinek feladata, felépítése, működése, paramétere
  - Hidroakkumulátor tartályok

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**21. Külföldi atomerőműves szakemberek érkeztek Paksra, akik egy általános ismertetőt szeretnének meghallgatni a primerkörü technológiai rendszerekkel kapcsolatban. Gazdasági vezetője azzal bízta meg, hogy tartson előadást számukra a hidroakkumulátorok rendszerének feladatáról, felépítéséről, normál-, illetve üzemzavar alatti állapotáról és működéséről, paramétereiről, valamint kapcsolatáról más rendszerekkel! Milyen ismereteket adna át?**

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Rendszerek, berendezések feladata, felépítése, működése	A hidroakkumulátor rendszer		
	Rendszerek, berendezések üzemi állapota, csőkapcsolása, paramétere	Feladata Felépítése Működése Technológiai csőkapcsolása, normál üzemi állapota	20 10 10 15	
	Rendszerek, berendezések védelmi működései, reteszei	Paramétere Fontosabb reteszei Kapcsolata más rendszerekkel	10 5 5	
-	Ellenőrzi és figyelemmel kíséri a primerkörü rendszerek és berendezések üzemét: helyiségek állapota, üzemi paraméterek állapota, üzemi útvonalak megfelelősége, működő berendezések állapota	A hidroakkumulátor rendszer berendezéseinek feladata, felépítése, működése, paramétere Hidroakkumulátor tartályok	15	
<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Alapvető üzemeltetési feladatok ellátása (indítás, leállítás, útvonalállítás)		1	
5	Technológiai rendszerek, berendezések üzemellenőrzése		2	
3	Paraméterek megjelenítő eszközeinek használata		1	
<b>Összesen</b>			<b>4</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes		Felelősségtudat	1	
		Megbízhatóság	1	
Társas		Határozottság	1	
Módszer		Körültekintés, elővigyázatosság	1	
		Kontroll, önellenőrzés	1	
		Áttekintő képesség	1	
<b>Összesen</b>			<b>6</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerkörü rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Primerkörü rendszer- és berendezés ismeret, a primerkörü technológiai rendszerek üzemeltetése

**22. Műszakjában egy munkatársa azzal a kéréssel fordult Önhöz, hogy fejtse ki számára a lokalizációs toronyrendszer, illetve berendezéseinek feladatát, felépítését, normál-, illetve üzemzavar alatti állapotát és működését, paramétereit, valamint kapcsolatát más rendszerekkel. Hogyan foglalná össze számára ezeket az ismereteket?**

Információtartalom vázlat

- A lokalizációs toronyrendszer
  - Feladata
  - Felépítése
  - Működése
  - Technológiai csőkapcsolása, normál üzemi állapota
  - Paramétereit
  - Fontosabb reteszei
  - Kapcsolata más rendszerekkel
- A lokalizációs toronyrendszer berendezéseinek feladata, felépítése, működése, paramétereit
  - Lokalizációs torony
    - Buborékoltató kondenzátortálca
    - Levegőcsapda
    - Csappantyúk
  - Manipulációs szivattyú
  - Hőcserélő
  - Töltő, ürítő kollektorok

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerköri rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Primerköri rendszer- és berendezés ismeret, a primerköri technológiai rendszerek üzemeltetése

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**22. Műszakjában egy munkatársa azzal a kéréssel fordult Önhöz, hogy fejtsse ki számára a lokalizációs toronyrendszer, illetve berendezéseinek feladatát, felépítését, normál-, illetve üzemzavar alatti állapotát és működését, paramétereit, valamint kapcsolatát más rendszerekkel. Hogyan foglalná össze számára ezeket az ismereteket?**

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Rendszerek, berendezések feladata, felépítése, működése	A lokalizációs toronyrendszer Feladata Felépítése Működése	10 10 15	
	Rendszerek, berendezések üzemi állapota, csőkapcsolása, paramétereit	Technológiai csőkapcsolása, normál üzemi állapota Paramétereit Fontosabb reteszei	8 5 5	
	Rendszerek, berendezések védelmi működései, reteszei	Kapcsolata más rendszerekkel	5	
-	Ellenőrzi és figyelemmel kíséri a primerköri rendszerek és berendezések üzemét: helyiségek állapota, üzemi paraméterek állapota, üzemi útvonalak megfelelése, működő berendezések állapota	A lokalizációs toronyrendszer berendezéseinek feladata, felépítése, működése, paramétereit Lokalizációs torony Buborékoltató kondenzátortálca Levegőcsapda Csappantyúk Manipulációs szivattyú Hőcserélő Töltő, ürítő kollektorok	12 8 5 3 2 2	
<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Alapvető üzemeltetési feladatok ellátása (indítás, leállítás, útvonalállítás)		1	
5	Technológiai rendszerek, berendezések üzemellenőrzése		2	
3	Paraméterek megjelenítő eszközeinek használata		1	
<b>Összesen</b>			<b>4</b>	
Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint			Max.	Elért
Személyes	Felelősségtudat		1	
	Megbízhatóság		1	
Társas	Határozottság		1	
Módszer	Körültekintés, elővigyázatosság		1	
	Kontroll, önellenőrzés		1	
	Áttekintő képesség		1	
<b>Összesen</b>			<b>6</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerkörü rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Primerkörü rendszer- és berendezés ismeret, a primerkörü technológiai rendszerek üzemeltetése

**23. Az üzemviteli személyzet szinten tartó képzése keretében Ön egy előadást hallgatott meg a pihentető- és átrakó medence hűtőkörü rendszer, illetve berendezéseinek feladatáról, felépítéséről, normál üzemi csőkapcsolásáról, üzemi paramétereiről és fontosabb reteszeinek (TG13/14-es szivattyúindulás, leállítás) működéséről, valamint más rendszerekkel való kapcsolatáról! Hogyan tudná összefoglalni a hallott ismereteket?**

Információtartalom vázlatja

- A pihentető- és átrakó medence hűtőkörü rendszer
  - Feladata
  - Felépítése
  - Működése
  - Technológiai csőkapcsolása, normál üzemi állapota
  - Paramétere
  - Fontosabb reteszei
  - Kapcsolata más rendszerekkel
- A pihentető- és átrakó medence hűtőkörü rendszer berendezéseinek feladata, felépítése, működése, paramétere
  - Hűtőkörü szivattyú
  - Hűtőkörü hőcserélő
  - Leürítő szivattyúk

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerkörü rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Primerkörü rendszer- és berendezés ismeret, a primerkörü technológiai rendszerek üzemeltetése

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**23. Az üzemviteli személyzet szinten tartó képzése keretében Ön egy előadást hallgatott meg a pihentető- és átrakó medence hűtőköri rendszer, illetve berendezéseinek feladatáról, felépítéséről, normál üzemi csőkapcsolásáról, üzemi paramétereiről és fontosabb reteszeinek (TG13/14-es szivattyúindulás, leállítás) működéséről, valamint más rendszerekkel való kapcsolatáról! Hogyan tudná összefoglalni a hallott ismereteket?**

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatja alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Rendszerek, berendezések feladata, felépítése, működése	A pihentető- és átrakó medence hűtőköri rendszer Feladata	10	
	Rendszerek, berendezések üzemi állapota, csőkapcsolása, paramétere	Felépítése Működése	13 12	
	Rendszerek, berendezések védelmi működései, reteszei	Technológiai csőkapcsolása, normál üzemi állapota Paramétere	15 10	
		Fontosabb reteszei Kapcsolata más rendszerekkel	5 5	
-	Ellenőrzi és figyelemmel kíséri a primerkörü rendszerek és berendezések üzemét: helyiségek állapota, üzemi paraméterek állapota, üzemi útvonalak megfelelése, működő berendezések állapota	A pihentető- és átrakó medence hűtőköri rendszer berendezéseinek feladata, felépítése, működése, paramétere Hűtőköri szivattyú Hűtőköri hőcserélő Leürítő szivattyúk	8 5 7	
<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Alapvető üzemeltetési feladatok ellátása (indítás, leállítás, útvonalállítás)		1	
5	Technológiai rendszerek, berendezések üzemellenőrzése		2	
3	Paraméterek megjelenítő eszközeinek használata		1	
<b>Összesen</b>			<b>4</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes		Felelősségtudat	1	
		Megbízhatóság	1	
Társas		Határozottság	1	
		Körütekintés, elővigyázatosság	1	
Módszer		Kontroll, önellenőrzés	1	
		Áttekintő képesség	1	
<b>Összesen</b>			<b>6</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás



Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerkörü rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Primerkörü rendszer- és berendezés ismeret, a primerkörü technológiai rendszerek üzemeltetése

**24. Főiskolai hallgatókból álló látogató csoport érkezett az erőműbe. A legtöbb diákot a fővízkör felbőrozásását biztosító borkészlettel kapcsolatos ismeretek érdeklik. Mutassa be nekik a töménybór rendszer, illetve berendezéseinek feladatát, felépítését, normál-, illetve üzemzavar alatti állapotát, üzemi paramétereit és fontosabb reteszeinek (szivattyúindulás, leállítás) működését, valamint kapcsolatát más rendszerekkel!**

Információtartalom vázlatja

- A töménybór rendszer
  - Feladata
  - Felépítése
  - Működése
  - Technológiai csőkapcsolása, normál üzemi állapota
  - Paramétereit
  - Fontosabb reteszei
  - Kapcsolata más rendszerekkel
- A töménybór rendszer berendezéseinek feladata, felépítése, működése, paramétereit
  - Töménybór tartályok
  - Üzemzavari bórszivattyúk (TR17)
  - Nagynyomású bórszivattyúk (TR27)
  - Manipulációs bórszivattyú (TR37)

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**24. Főiskolai hallgatókból álló látogató csoport érkezett az erőműbe. A legtöbb diákot a fővízkör felbórozását biztosító borkészlettel kapcsolatos ismeretek érdeklik. Mutassa be nekik a töménybór rendszer, illetve berendezéseinek feladatát, felépítését, normál-, illetve üzemzavar alatti állapotát, üzemi paramétereit és fontosabb reteszeinek (szivattyúindulás, leállítás) működését, valamint kapcsolatát más rendszerekkel!**

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Rendszerek, berendezések feladata, felépítése, működése	A töménybór rendszer Feladata Felépítése Működése	15 10 10	
	Rendszerek, berendezések üzemi állapota, csőkapcsolása, paramétere	Technológiai csőkapcsolása, normál üzemi állapota Paramétere Fontosabb reteszei	15 10 5	
	Rendszerek, berendezések védelmi működései, reteszei	Kapcsolata más rendszerekkel	5	
-	Ellenőrzi és figyelemmel kíséri a primerköri rendszerek és berendezések üzemét: helyiségek állapota, üzemi paraméterek állapota, üzemi útvonalak megfelelése, működő berendezések állapota	A töménybór rendszer berendezéseinek feladata, felépítése, működése, paramétere Töménybór tartályok Üzemzavari bórszivattyúk (TR17) Nagynyomású bórszivattyúk (TR27) Manipulációs bórszivattyú (TR37)	7 5 5 3	
<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Alapvető üzemeltetési feladatok ellátása (indítás, leállítás, útvonalállítás)		1	
5	Technológiai rendszerek, berendezések üzemellenőrzése		2	
3	Paraméterek megjelenítő eszközeinek használata		1	
<b>Összesen</b>			<b>4</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes	Felelősségtudat		1	
	Megbízhatóság		1	
Társas	Határozottság		1	
Módszer	Körültekintés, elővigyázatosság		1	
	Kontroll, önellenőrzés		1	
	Áttekintő képesség		1	
<b>Összesen</b>			<b>6</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerkörü rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Primerkörü rendszer- és berendezés ismeret, a primerkörü technológiai rendszerek üzemeltetése

**25. Új dolgozó érkezett műszakjába. Ön, mint leendő operatív vezetője, körvonalazza számára az 1. sz. víztisztító rendszer, illetve berendezéseinek feladatát, felépítését, normál üzemi csőkapcsolását, üzemi paramétereit, valamint kapcsolatát más rendszerekkel! Foglalja össze az ioncserés szűrési mód célját és működési elvét!**

Információtartalom vázlata

- Az 1. sz. víztisztító rendszer
  - Feladata
  - Felépítése
  - Működése
  - Technológiai csőkapcsolása, normál üzemi állapota
  - Paramétereit
  - Fontosabb reteszei
  - Kapcsolata más rendszerekkel
- Az ioncserés szűrési mód célja és működési elve
- Az 1. sz. víztisztító rendszer berendezéseinek feladata, felépítése, működése, paramétereit
  - Ioncserélő oszlopok
  - Hőcserélő blokk
  - Gyantafogó

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**25. Új dolgozó érkezett műszakjába. Ön, mint leendő operatív vezetője, Körvonalazza számára az 1. sz. víztisztító rendszer, illetve berendezéseinek feladatát, felépítését, normál üzemi csőkapcsolását, üzemi paramétereit, valamint kapcsolatát más rendszerekkel! Foglalja össze az ioncserés szűrési mód célját és működési elvét!**

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Rendszerek, berendezések feladata, felépítése, működése	Az 1. sz. víztisztító rendszer Feladata Felépítése Működése	12 10 8	
	Rendszerek, berendezések üzemi állapota, csőkapcsolása, paramétere	Technológiai csőkapcsolása, normál üzemi állapota Paramétere	13 10	
	Rendszerek, berendezések védelmi működései, reteszei	Fontosabb reteszei Kapcsolata más rendszerekkel	5 5 10	
-	Ellenőrzi és figyelemmel kíséri a primerköri rendszerek és berendezések üzemét: helyiségek állapota, üzemi paraméterek állapota, üzemi útvonalak megfelelése, működő berendezések állapota	Az ioncserés szűrési mód célja és működési elve Az 1. sz. víztisztító rendszer berendezéseinek feladata, felépítése, működése, paramétere Ioncserélő oszlopok Hőcserélő blokk Gyantafogó	7 6 4	
<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Alapvető üzemeltetési feladatok ellátása (indítás, leállítás, útvonalállítás)		1	
5	Technológiai rendszerek, berendezések üzemellenőrzése		2	
3	Paraméterek megjelenítő eszközeinek használata		1	
<b>Összesen</b>			<b>4</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes		Felelősségtudat	1	
		Megbízhatóság	1	
Társas		Határozottság	1	
	Módszer	Körültekintés, elővigyázatosság	1	
		Kontroll, önellenőrzés	1	
		Áttekintő képesség	1	
<b>Összesen</b>			<b>6</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerkörü rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Primerkörü rendszer- és berendezés ismeret, a primerkörü technológiai rendszerek üzemeltetése

**26. Látogatók érkeztek az erőmű területére, és Önt felkérték, hogy vázolja számukra a 2. sz. víztisztító rendszer, illetve berendezéseinek feladatát, felépítését, normál üzemi csőkapcsolását, üzemi paramétereit és fontosabb reteszeit (szivattyúindulás, leállítás), valamint kapcsolatát más rendszerekkel. A vendégek kérésére mondja el az ioncserés szűrési mód célját és működési elvét is!**

Információtartalom vázlata

- A 2. sz. víztisztító rendszer
  - Feladata
  - Felépítése
  - Működése
  - Technológiai csőkapcsolása, normál üzemi állapota
  - Paramétereit
  - Fontosabb reteszei
  - Kapcsolata más rendszerekkel
- Az ioncserés szűrési mód célja és működési elve
- A 2. sz. víztisztító rendszer berendezéseinek feladata, felépítése, működése, paramétereit
  - Ioncserélő gyantaoszlopok
  - Gyantafogó
  - Szennyezettkondenzátum-tartályok
  - Hőhordozó kivonó szivattyú
  - Manipulációs szivattyú

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerköri rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Primerköri rendszer- és berendezés ismeret, a primerköri technológiai rendszerek üzemeltetése

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**26. Látogatók érkeztek az erőmű területére, és Önt felkérték, hogy vázolja számukra a 2. sz. víztisztító rendszer, illetve berendezéseinek feladatát, felépítését, normál üzemi csőkapcsolását, üzemi paramétereit és fontosabb reteszeit (szivattyúindulás, leállítás), valamint kapcsolatát más rendszerekkel. A vendégek kérésére mondja el az ioncserés szűrési mód célját és működési elvét is!**

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Rendszerek, berendezések feladata, felépítése, működése	A 2. sz. víztisztító rendszer Feladata Felépítése Működése	10 10 9	
	Rendszerek, berendezések üzemi állapota, csőkapcsolása, paramétere	Technológiai csőkapcsolása, normál üzemi állapota Paramétere Fontosabb reteszei Kapcsolata más rendszerekkel	10 6 4 5 11	
	Rendszerek, berendezések védelmi működései, reteszei	Az ioncserés szűrési mód célja és működési elve A 2. sz. víztisztító rendszer berendezéseinek feladata, felépítése, működése, paramétere		
-	Ellenőrzi és figyelemmel kíséri a primerköri rendszerek és berendezések üzemét: helyiségek állapota, üzemi paraméterek állapota, üzemi útvonalak megfelelése, működő berendezések állapota	Ioncserélő gyantaoszlopok Gyantaafogó Szennyezettkondenzátum - tartályok Hőhordozó kivonó szivattyú Manipulációs szivattyú	7 3 5 7 3	
<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Alapvető üzemeltetési feladatok ellátása (indítás, leállítás, útvonalállítás)		1	
5	Technológiai rendszerek, berendezések üzemellenőrzése		2	
3	Paraméterek megjelenítő eszközeinek használata		1	
<b>Összesen</b>			<b>4</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Felelősségtudat	1	
		Megbízhatóság	1	
	Társas	Határozottság	1	
		Körültekintés, elővigyázatosság	1	
	Módszer	Kontroll, önellenőrzés	1	
		Áttekintő képesség	1	
<b>Összesen</b>			<b>6</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

**27. Magas szintű szakmai képzettsége és tapasztalata alapján megbízták Önt, hogy az üzemviteli személyzet számára a szinten tartó képzésen tartson előadást a 3. sz. víztisztító rendszer, illetve berendezéseinek feladatáról, felépítéséről, normál üzemi csőkapcsolásáról, üzemi paramétereiről, valamint kapcsolatáról más rendszerekkel.**

#### Információtartalom vázlata

- A 3. sz. víztisztító rendszer
  - Feladata
  - Felépítése
  - Működése
  - Technológiai csőkapcsolása, normál üzemi állapota
  - Paramétere
  - Fontosabb reteszei
  - Kapcsolata más rendszerekkel
- A 3. sz. víztisztító rendszer berendezéseinek feladata, felépítése, működése, paramétere
  - Padlóvíz tartályok
  - Padlóvíz szivattyúk
  - Bepárló tartályok
  - Kondenzátum- és gázhűtők
  - Gáztalanító kondenzátor – deflegmátor
  - Montejus-tartály
  - Ioncserélő szűrők
  - Ellenőrző tartályok

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerköri rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Primerköri rendszer- és berendezés ismeret, a primerköri technológiai rendszerek üzemeltetése

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**27. Magas szintű szakmai képzettsége és tapasztalata alapján megbízták Önt, hogy az üzemviteli személyzet számára a szinten tartó képzésen tartson előadást a 3. sz. víztisztító rendszer, illetve berendezéseinek feladatáról, felépítéséről, normál üzemi csőkapcsolásáról, üzemi paramétereiről, valamint kapcsolatáról más rendszerekkel.**

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok			
			Max.	Elért		
B	Rendszerek, berendezések feladata, felépítése, működése	A 3. sz. víztisztító rendszer Feladata Felépítése Működése	8 10 6			
	Rendszerek, berendezések üzemi állapota, csőkapcsolása, paramétere	Technológiai csőkapcsolása, normál üzemi állapota Paramétere Fontosabb reteszei	10 7 10			
	Rendszerek, berendezések védelmi működései, reteszei	Kapcsolata más rendszerekkel	10			
-	Ellenőrzi és figyelemmel kíséri a primerköri rendszerek és berendezések üzemét: helyiségek állapota, üzemi paraméterek állapota, üzemi útvonalak megfelelése, működő berendezések állapota	A 3. sz. víztisztító rendszer berendezéseinek feladata, felépítése, működése, paramétere				
		Padlóvíz szivattyúk	3			
		Bepárló tartályok	8			
		Kondenzátum- és gázhűtők	3			
		Gáztalanító kondenzátor – deflegmátor	4			
		Montejus-tartály	3			
		Ioncserélő szűrők	4			
		Ellenőrző tartályok	4			
		<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
		<b>Szint</b>	<b>Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>	<b>Max.</b>	<b>Elért</b>	
4	Alapvető üzemeltetési feladatok ellátása (indítás, leállítás, útvonalállítás)	1				
5	Technológiai rendszerek, berendezések üzemellenőrzése	2				
3	Paraméterek megjelenítő eszközeinek használata	1				
<b>Összesen</b>			<b>4</b>			
	<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>	<b>Max.</b>	<b>Elért</b>			
Személyes	Felelősségtudat	1				
	Megbízhatóság	1				
Társas	Határozottság	1				
Módszer	Körültekintés, elővigyázatosság	1				
	Kontroll, önellenőrzés	1				
	Áttekintő képesség	1				
<b>Összesen</b>			<b>6</b>			
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>			

.....  
dátum

.....  
aláírás

C



Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerkörü rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Primerkörü rendszer- és berendezés ismeret, a primerkörü technológiai rendszerek üzemeltetése

**28. Ismerőseivel egy közös baráti találkozón vesz részt. Mit válaszolna arra a kérdésre, hogy mi a 4. sz. víztisztító rendszer, illetve berendezéseinek feladata, felépítése, normál üzemi csőkapcsolása, főbb berendezéseinek üzemi paraméterei és reteszeinek (szivattyúindulás, leállítás) működése, valamint kapcsolata más rendszerekkel?**

Információtartalom vázlat

- A 4. sz. víztisztító rendszer
  - Feladata
  - Felépítése
  - Működése
  - Technológiai csőkapcsolása, normál üzemi állapota
  - Paraméterei
  - Fontosabb reteszei
  - Kapcsolata más rendszerekkel
- A 4. sz. víztisztító rendszer berendezéseinek feladata, felépítése, működése, paraméterei
  - TD17-es szivattyú
  - TD21-es szivattyú
  - TD14-es szivattyú
  - Ioncserélő szűrők

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**28. Ismerőseivel egy közös baráti találkozón vesz részt. Mit válaszolna arra a kérdésre, hogy mi a 4. sz. víztisztító rendszer, illetve berendezéseinek feladata, felépítése, normál üzemi csőkapcsolása, főbb berendezéseinek üzemi paraméterei és reteszeinek (szivattyúindulás, leállítás) működése, valamint kapcsolata más rendszerekkel?**

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatja alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Rendszerek, berendezések feladata, felépítése, működése	A 4. sz. víztisztító rendszer Feladata Felépítése Működése	13 12 10	
	Rendszerek, berendezések üzemi állapota, csőkapcsolása, paraméterei	Technológiai csőkapcsolása, normál üzemi állapota Paraméterei Fontosabb reteszei	15 8 5	
	Rendszerek, berendezések védelmi működései, reteszei	Kapcsolata más rendszerekkel	5	
-	Ellenőrzi és figyelemmel kíséri a primerköri rendszerek és berendezések üzemét: helyiségek állapota, üzemi paraméterek állapota, üzemi útvonalak megfelelése, működő berendezések állapota	A 4. sz. víztisztító rendszer berendezéseinek feladata, felépítése, működése, paraméterei TD17-es szivattyú TD21-es szivattyú TD14-es szivattyú Ioncserélő szűrők	6 6 6 4	
<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Alapvető üzemeltetési feladatok ellátása (indítás, leállítás, útvonalállítás)		1	
5	Technológiai rendszerek, berendezések üzemellenőrzése		2	
3	Paraméterek megjelenítő eszközeinek használata		1	
<b>Összesen</b>			<b>4</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Felelősségtudat	1	
		Megbízhatóság	1	
	Társas	Határozottság	1	
	Módszer	Körültekintés, elővigyázatosság	1	
		Kontroll, önellenőrzés	1	
		Áttekintő képesség	1	
<b>Összesen</b>			<b>6</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerkörü rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Primerkörü rendszer- és berendezés ismeret, a primerkörü technológiai rendszerek üzemeltetése

**29. Gazdasági vezetője azzal a feladattal bízta meg, hogy tájékoztassa új belépő munkatársát az 5. sz. víztisztító rendszer, illetve berendezéseinek feladatáról, felépítéséről, normál üzemi csőkapcsolásáról, paramétereiről és kapcsolatáról más rendszerekkel. Milyen ismereteket adna át?**

Információtartalom vázlata

- Az 5. sz. víztisztító rendszer
  - Feladata
  - Felépítése
  - Működése
  - Technológiai csőkapcsolása, normál üzemi állapota
  - Paramétere
  - Fontosabb reteszei
  - Kapcsolata más rendszerekkel
- Az 5. sz. víztisztító rendszer berendezéseinek feladata, felépítése, működése, paramétere
  - Ioncserélő gyantaoszlopok
  - Gyantafogó
  - Ellenőrző tartályok
  - Leürítő szivattyú

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerkörü rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Primerkörü rendszer- és berendezés ismeret, a primerkörü technológiai rendszerek üzemeltetése

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**29. Gazdasági vezetője azzal a feladattal bízta meg, hogy tájékoztassa új belépő munkatársát az 5. sz. víztisztító rendszer, illetve berendezéseinek feladatáról, felépítéséről, normál üzemi csőkapcsolásáról, paramétereiről és kapcsolatáról más rendszerekkel. Milyen ismereteket adna át?**

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Rendszerek, berendezések feladata, felépítése, működése	Az 5. sz. víztisztító rendszer Feladata Felépítése Működése	13 12 10	
	Rendszerek, berendezések üzemi állapota, csőkapcsolása, paramétere	Technológiai csőkapcsolása, normál üzemi állapota Paramétere Fontosabb reteszei	15 3 2	
	Rendszerek, berendezések védelmi működései, reteszei	Kapcsolata más rendszerekkel	5	
-	Ellenőrzi és figyelemmel kíséri a primerkörü rendszerek és berendezések üzemét: helyiségek állapota, üzemi paraméterek állapota, üzemi útvonalak megfelelősége, működő berendezések állapota	Az 5. sz. víztisztító rendszer berendezéseinek feladata, felépítése, működése, paramétere Ioncserélő gyantaoszlopok Gyantafogó Ellenőrző tartályok Leürítő szivattyú	12 5 6 7	
<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Alapvető üzemeltetési feladatok ellátása (indítás, leállítás, útvonalállítás)		1	
5	Technológiai rendszerek, berendezések üzemellenőrzése		2	
3	Paraméterek megjelenítő eszközeinek használata		1	
<b>Összesen</b>			<b>4</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes		Felelősségtudat	1	
		Megbízhatóság	1	
Társas		Határozottság	1	
		Körültekintés, elővigyázatosság	1	
Módszer		Kontroll, önellenőrzés	1	
		Áttekintő képesség	1	
<b>Összesen</b>			<b>6</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerkörü rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Primerkörü rendszer- és berendezés ismeret, a primerkörü technológiai rendszerek üzemeltetése

**30. Külföldi atomerőműves szakemberek érkeztek Paksra, akik egy általános ismertetőt szeretnének meghallgatni a primerkörü technológiai rendszerekkel kapcsolatban. Gazdasági vezetője azzal bízta meg, hogy foglalja össze számukra a 6. sz. víztisztító rendszer, illetve berendezéseinek feladatát, felépítését, normál üzemi csőkapcsolását, paramétereit, valamint kapcsolatát más rendszerekkel! Milyen ismereteket adna át?**

Információtartalom vázlata

- A 6. sz. víztisztító rendszer
  - Feladata
  - Felépítése
  - Működése
  - Technológiai csőkapcsolása, normál üzemi állapota
  - Paramétereit
  - Fontosabb reteszei
  - Kapcsolata más rendszerekkel
- A 6. sz. víztisztító rendszer berendezéseinek feladata, felépítése, működése, paramétereit
  - Bórtartály
  - Bórhűtő
  - Manipulációs szivattyú
  - Ioncserélő szűrőoszlop

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerköri rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Primerköri rendszer- és berendezés ismeret, a primerköri technológiai rendszerek üzemeltetése

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**30. Külföldi atomerőműves szakemberek érkeztek Paksra, akik egy általános ismertetőt szeretnének meghallgatni a primerköri technológiai rendszerekkel kapcsolatban. Gazdasági vezetője azzal bízta meg, hogy foglalja össze számukra a 6. sz. víztisztító rendszer, illetve berendezéseinek feladatát, felépítését, normál üzemi csőkapcsolását, paramétereit, valamint kapcsolatát más rendszerekkel! Milyen ismereteket adna át?**

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatja alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Rendszerek, berendezések feladata, felépítése, működése	A 6. sz. víztisztító rendszer Feladata Felépítése Működése	13 12 10	
	Rendszerek, berendezések üzemi állapota, csőkapcsolása, paramétere	Technológiai csőkapcsolása, normál üzemi állapota Paramétere	15 10	
	Rendszerek, berendezések védelmi működései, reteszei	Fontosabb reteszei Kapcsolata más rendszerekkel	5 5	
-	Ellenőrzi és figyelemmel kíséri a primerköri rendszerek és berendezések üzemét: helyiségek állapota, üzemi paraméterek állapota, üzemi útvonalak megfelelősége, működő berendezések állapota	A 6. sz. víztisztító rendszer berendezéseinek feladata, felépítése, működése, paramétere Bórtartály Bórhűtő Manipulációs szivattyú Ioncserélő szűrőoszlop	5 5 5 5	
<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Alapvető üzemeltetési feladatok ellátása (indítás, leállítás, útvonalállítás)		1	
5	Technológiai rendszerek, berendezések üzemellenőrzése		2	
3	Paraméterek megjelenítő eszközeinek használata		1	
<b>Összesen</b>			<b>4</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Felelősségtudat	1	
		Megbízhatóság	1	
	Társas	Határozottság	1	
	Módszer	Körültekintés, elővigyázatosság	1	
		Kontroll, önellenőrzés	1	
Áttekintő képesség		1		
<b>Összesen</b>			<b>6</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
alírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerkörü rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Primerkörü rendszer- és berendezés ismeret, a primerkörü technológiai rendszerek üzemeltetése

**31. Műszakjában egy munkatársa azzal a kéréssel fordult Önhöz, hogy körvonalazza számára a gőzfejlesztő leiszapolási rendszerének, illetve berendezéseinek feladatát, felépítését, normál üzemi csőkapcsolását, üzemi paramétereit és fontosabb reteszeinek (tartályszint, hőfok) működését, valamint kapcsolatát más rendszerekkel. Hogyan foglalná össze számára ezeket az ismereteket?**

Információtartalom vázlata

- A gőzfejlesztő leiszapolási rendszer
  - Feladata
  - Felépítése
  - Működése
  - Technológiai csőkapcsolása, normál üzemi állapota
  - Paramétereit
  - Fontosabb reteszei
  - Kapcsolata más rendszerekkel
- A gőzfejlesztő leiszapolási rendszer berendezéseinek feladata, felépítése, működése, paramétereit
  - Expander tartály
  - Leiszapolási hőcserélők
  - Leürítő tartály
  - Leürítő szivattyú

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**31. Műszakjában egy munkatársa azzal a kéréssel fordult Önhöz, hogy körvonalazza számára a gőzfejlesztő leiszapolási rendszerének, illetve berendezéseinek feladatát, felépítését, normál üzemi csőkapcsolását, üzemi paramétereit és fontosabb reteszeinek (tartálysint, hőfok) működését, valamint kapcsolatát más rendszerekkel. Hogyan foglalná össze számára ezeket az ismereteket?**

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Rendszerek, berendezések feladata, felépítése, működése	A gőzfejlesztő leiszapolási rendszer Feladata	10 10	
	Rendszerek, berendezések üzemi állapota, csőkapcsolása, paramétere	Felépítése Működése Technológiai csőkapcsolása, normál üzemi állapota	10 11 10	
	Rendszerek, berendezések védelmi működései, reteszei	Paramétere Fontosabb reteszei Kapcsolata más rendszerekkel	5 5	
-	Ellenőrzi és figyelemmel kíséri a primerkörü rendszerek és berendezések üzemét: helyiségek állapota, üzemi paraméterek állapota, üzemi útvonalak megfelelése, működő berendezések állapota	A gőzfejlesztő leiszapolási rendszer berendezéseinek feladata, felépítése, működése, paramétere Expander tartály Leiszapolási hőcserélők Leürítő tartály Leürítő szivattyú	7 12 5 5	
<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Alapvető üzemeltetési feladatok ellátása (indítás, leállítás, útvonalállítás)		1	
5	Technológiai rendszerek, berendezések üzemellenőrzése		2	
3	Paraméterek megjelenítő eszközeinek használata		1	
<b>Összesen</b>			<b>4</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes	Felelősségtudat		1	
	Megbízhatóság		1	
Társas	Határozottság		1	
Módszer	Körültekintés, elővigyázatosság		1	
	Kontroll, önellenőrzés		1	
	Áttekintő képesség		1	
<b>Összesen</b>			<b>6</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

C



Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerkörü rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Primerkörü rendszer- és berendezés ismeret, a primerkörü technológiai rendszerek üzemeltetése

**32. Magas szintű szakmai képzettsége és tapasztalata alapján megbízták Önt, hogy az üzemviteli személyzet számára a szinten tartó képzésen mutassa be a hűtővíz rendszerek (VX/Y/W, VD, UV) feladatát, felépítését, normál üzemi csőkapcsolását, valamint kapcsolatát más rendszerekkel.**

Információtartalom vázlatja

- A biztonsági hűtővíz rendszerek (VX/Y/W)
  - Feladata
  - Felépítése
  - Technológiai csőkapcsolása, normál üzemi állapota
  - Paraméterei
  - Fontosabb reteszei
  - Kapcsolata más rendszerekkel
- A technológiai hűtővíz rendszer (VD)
  - Feladata
  - Technológiai csőkapcsolása, normál üzemi állapota
  - Paraméterei
  - Kapcsolata más rendszerekkel
- A hűtöttvíz rendszer (UV)
  - Feladata
  - Technológiai csőkapcsolása, normál üzemi állapota
  - Paraméterei
  - Kapcsolata más rendszerekkel

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**32. Magas szintű szakmai képzettsége és tapasztalata alapján megbízták Önt, hogy az üzemviteli személyzet számára a szinten tartó képzésen mutassa be a hűtővíz rendszerek (VX/Y/W, VD, UV) feladatát, felépítését, normál üzemi csökapcsolását, valamint kapcsolatát más rendszerekkel.**

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Rendszerek, berendezések feladata, felépítése, működése	A biztonsági hűtővíz rendszerek (VX/Y/W) Feladata	14	
	Rendszerek, berendezések üzemi állapota, csökapcsolása, paraméterei	Felépítése Technológiai csökapcsolása, normál üzemi állapota Paraméterei	7 10 3	
	Rendszerek, berendezések védelmi működései, reteszei	Fontosabb reteszei Kapcsolata más rendszerekkel	2 8	
-	Ellenőrzi és figyelemmel kíséri a primerköri rendszerek és berendezések üzemét: helyiségek állapota, üzemi paraméterek állapota, üzemi útvonalak megfelelése, működő berendezések állapota	A technológiai hűtővíz rendszer (VD) Feladata	9	
		Technológiai csökapcsolása, normál üzemi állapota Paraméterei	6 2	
		Kapcsolata más rendszerekkel	6	
-		A hűtöttvíz rendszer (UV) Feladata	9	
		Technológiai csökapcsolása, normál üzemi állapota Paraméterei	6 2	
		Kapcsolata más rendszerekkel	6	
<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
4	Alapvető üzemeltetési feladatok ellátása (indítás, leállítás, útvonalállítás)	1		
5	Technológiai rendszerek, berendezések üzemellenőrzése	2		
3	Paraméterek megjelenítő eszközeinek használata	1		
<b>Összesen</b>			<b>4</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Felelősségtudat	1	
		Megbízhatóság	1	
	Társas	Határozottság	1	
	Módszer	Körültekintés, elővigyázatosság	1	
		Kontroll, önellenőrzés	1	
Áttekintő képesség		1		
<b>Összesen</b>			<b>6</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerkörü rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Primerkörü rendszer- és berendezés ismeret, a primerkörü technológiai rendszerek üzemeltetése

**33. Főiskolai hallgatókból álló látogató csoport érkezett az erőműbe. A legtöbb diákot a fedélzeti tűz (főkeringtető szivattyúk kigyulladás) esetén alkalmazott tűzoltási módszer érdekli. Mutassa be nekik a fedélzeti tűzivíz rendszerének, illetve berendezéseinek feladatát, felépítését és paramétereit, valamint kapcsolatát más rendszerekkel!**

Információtartalom vázlata

- A fedélzeti tűzivíz rendszer
  - Feladata
  - Felépítése
  - Működése
  - Technológiai csőkapcsolása, normál üzemi állapota
  - Paramétereit
  - Fontosabb reteszei
  - Kapcsolata más rendszerekkel
- A fedélzeti tűzivíz rendszer berendezéseinek feladata, felépítése, működése, paramétereit
  - Oltóvíz tartály
  - Oltóvíz szivattyú
  - Kamerahűtő hőcserélők
  - Dräger-palack

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerkörü rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Primerkörü rendszer- és berendezés ismeret, a primerkörü technológiai rendszerek üzemeltetése

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**33. Főiskolai hallgatókból álló látogató csoport érkezett az erőműbe. A legtöbb diákot a fedélzeti tűz (főkeringtető szivattyúk kigyulladás) esetén alkalmazott tűzoltási módszer érdekli. Mutassa be nekik a fedélzeti tűzivíz rendszerének, illetve berendezéseinek feladatát, felépítését és paramétereit, valamint kapcsolatát más rendszerekkel!**

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Rendszerek, berendezések feladata, felépítése, működése	A fedélzeti tűzivíz rendszer Feladata	15	
	Rendszerek, berendezések üzemi állapota, csőkapcsolása, paramétere	Felépítése	10	
	Rendszerek, berendezések védelmi működései, reteszei	Működése	10	
-	Ellenőrzi és figyelemmel kíséri a primerkörü rendszerek és berendezések üzemét: helyiségek állapota, üzemi paraméterek állapota, üzemi útvonalak megfelelősége, működő berendezések állapota	Technológiai csőkapcsolása, normál üzemi állapota	15	
		Paramétere	10	
		Fontosabb reteszei	7	
		Kapcsolata más rendszerekkel	5	
		A fedélzeti tűzivíz rendszer berendezéseinek feladata, felépítése, működése, paramétere		
		Oltóvíz tartály	5	
		Oltóvíz szivattyú	5	
		Kamerahűtő hőcserélők	4	
		Dräger-palack	4	
<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Alapvető üzemeltetési feladatok ellátása (indítás, leállítás, útvonalállítás)		1	
5	Technológiai rendszerek, berendezések üzemellenőrzése		2	
3	Paraméterek megjelenítő eszközeinek használata		1	
<b>Összesen</b>			<b>4</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes		Felelősségtudat	1	
		Megbízhatóság	1	
Társas		Határozottság	1	
Módszer		Körültekintés, elővigyázatosság	1	
		Kontroll, önellenőrzés	1	
		Áttekintő képesség	1	
<b>Összesen</b>			<b>6</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerkörü rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Primerkörü rendszer- és berendezés ismeret, a primerkörü technológiai rendszerek üzemeltetése

**34. Új dolgozó érkezett műszakjába. Ön, mint leendő operatív vezetője, fejtse ki neki a bórsav- és a vegyszeradagoló rendszerek, illetve berendezéseik feladatát, felépítését, normál üzemi csőkapcsolását és paramétereiket, valamint kapcsolatukat más rendszerekkel!**

Információtartalom vázlat

- A bórsav- és a vegyszeradagoló rendszer
  - Feladata
  - Felépítése
  - Működése
  - Technológiai csőkapcsolása, normál üzemi állapota
  - Paramétere
  - Fontosabb reteszei
  - Kapcsolata más rendszerekkel
- A bórsav- és a vegyszeradagoló rendszer berendezéseinek feladata, felépítése, működése, paramétere
  - Bórsavbekeverő tartály
  - Bórsaváttároló szivattyú
  - Vegyszerbekeverő tartály
  - Vegyszeradagoló szivattyú

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**34. Új dolgozó érkezett műszakjába. Ön, mint leendő operatív vezetője, fejtse ki neki a bórsav- és a vegyszeradagoló rendszerek, illetve berendezéseik feladatát, felépítését, normál üzemi csőkapcsolását és paramétereiket, valamint kapcsolatukat más rendszerekkel!**

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Rendszerek, berendezések feladata, felépítése, működése	A bórsav- és a vegyszeradagoló rendszer	15	
	Rendszerek, berendezések üzemi állapota, csőkapcsolása, paramétere	Feladata Felépítése Működése	10 10 15	
	Rendszerek, berendezések védelmi működései, reteszei	Technológiai csőkapcsolása, normál üzemi állapota Paramétere Fontosabb reteszei Kapcsolata más rendszerekkel	10 5 5	
-	Ellenőrzi és figyelemmel kíséri a primerköri rendszerek és berendezések üzemét: helyiségek állapota, üzemi paraméterek állapota, üzemi útvonalak megfelelése, működő berendezések állapota	A bórsav- és a vegyszeradagoló rendszer berendezéseinek feladata, felépítése, működése, paramétere Bórsavbekeverő tartály Bórsaváttároló szivattyú Vegyszerbekeverő tartály Vegyszeradagoló szivattyú	6 6 4 4	
<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Alapvető üzemeltetési feladatok ellátása (indítás, leállítás, útvonalállítás)		1	
5	Technológiai rendszerek, berendezések üzemellenőrzése		2	
3	Paraméterek megjelenítő eszközeinek használata		1	
<b>Összesen</b>			<b>4</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Felelősségtudat	1	
		Megbízhatóság	1	
	Társas	Határozottság	1	
	Módszer	Körültekintés, elővigyázatosság	1	
		Kontroll, önellenőrzés	1	
		Áttekintő képesség	1	
<b>Összesen</b>			<b>6</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerkörü rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Primerkörü rendszer- és berendezés ismeret, a primerkörü technológiai rendszerek üzemeltetése

**35. Látogatók érkeztek az erőmű területére, és Önt felkérték, hogy mutassa be nekik a nagynyomású mintavételi rendszer, illetve berendezéseik feladatát, felépítését és paramétereit, valamint kapcsolatát más rendszerekkel.**

Információtartalom vázlata

- A nagynyomású mintavételi rendszer
  - Feladata
  - Felépítése
  - Működése
  - Technológiai csőkapcsolása, normál üzemi állapota
  - Paramétereit
  - Kapcsolata más rendszerekkel
- A nagynyomású mintavételi rendszer berendezéseinek feladata, felépítése, működése, paramétereit
  - Mintavételi hűtők
  - Mintavételi fülkék
  - Kifolyásgátlók

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**35. Látogatók érkeztek az erőmű területére, és Önt felkérték, hogy mutassa be nekik a nagynyomású mintavételi rendszer, illetve berendezéseik feladatát, felépítését és paramétereit, valamint kapcsolatát más rendszerekkel!**

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Rendszerek, berendezések feladata, felépítése, működése	A nagynyomású mintavételi rendszer Feladata Felépítése Működése Technológiai csőkapcsolása, normál üzemi állapota Paramétere Kapcsolata más rendszerekkel	12	
	Rendszerek, berendezések üzemi állapota, csőkapcsolása, paramétere		15	
	Rendszerek, berendezések védelmi működései, reteszei		10	
-	Ellenőrzi és figyelemmel kíséri a primerkörü rendszerek és berendezések üzemét: helyiségek állapota, üzemi paraméterek állapota, üzemi útvonalak megfelelése, működő berendezések állapota	A nagynyomású mintavételi rendszer berendezéseinek feladata, felépítése, működése, paramétere Mintavételi hűtők Mintavételi fülkék Kifolyásgátlók	10 3 3	
<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Alapvető üzemeltetési feladatok ellátása (indítás, leállítás, útvonalállítás)		1	
5	Technológiai rendszerek, berendezések üzemellenőrzése		2	
3	Paraméterek megjelenítő eszközeinek használata		1	
<b>Összesen</b>			<b>4</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes		Felelősségtudat	1	
		Megbízhatóság	1	
Társas		Határozottság	1	
Módszer		Körültekintés, elővigyázatosság	1	
		Kontroll, önellenőrzés	1	
		Áttekintő képesség	1	
<b>Összesen</b>			<b>6</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

C



Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerköri rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Primerköri rendszer- és berendezés ismeret, a primerköri technológiai rendszerek üzemeltetése

**36. Főiskolai hallgatókból álló látogató csoport érkezett az erőműbe. A legtöbb diákot a fővízköri berendezések tömítéseinek tömörségellenőrzési módja érdekli. Körvonalazza számukra a karimás kötések tömörségellenőrző rendszerének, illetve berendezéseinek feladatát, felépítését és paramétereit, valamint kapcsolatát más rendszerekkel!**

Információtartalom vázlata

- A karimás kötések tömörségellenőrző rendszerének
  - Feladata
  - Felépítése
  - Működése
  - Technológiai csőkapcsolása, normál üzemi állapota
  - Paramétereit
  - Kapcsolata más rendszerekkel

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerköri rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Primerköri rendszer- és berendezés ismeret, a primerköri technológiai rendszerek üzemeltetése

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**36. Főiskolai hallgatókból álló látogató csoport érkezett az erőműbe. A legtöbb diákot a fővízköri berendezések tömítéseinek tömörségellenőrzési módja érdekli. Körvonalazza számukra a karimás kötések tömörségellenőrző rendszerének, illetve berendezéseinek feladatát, felépítését és paramétereit, valamint kapcsolatát más rendszerekkel!**

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Rendszerek, berendezések feladata, felépítése, működése	A karimás kötések tömörségellenőrző rendszerének Feladata Felépítése Működése Technológiai csőkapcsolása, normál üzemi állapota Paramétereit Kapcsolata más rendszerekkel	20 15 15 15	
	Rendszerek, berendezések üzemi állapota, csőkapcsolása, paramétereit			
	Rendszerek, berendezések védelmi működései, reteszei			
-	Ellenőrzi és figyelemmel kíséri a primerköri rendszerek és berendezések üzemét: helyiségek állapota, üzemi paraméterek állapota, üzemi útvonalak megfelelősége, működő berendezések állapota		10 15	
<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Alapvető üzemeltetési feladatok ellátása (indítás, leállítás, útvonalállítást)		1	
5	Technológiai rendszerek, berendezések üzemellenőrzése		2	
3	Paraméterek megjelenítő eszközeinek használata		1	
<b>Összesen</b>			<b>4</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes	Felelősségtudat		1	
	Megbízhatóság		1	
Társas	Határozottság		1	
Módszer	Körültekintés, elővigyázatosság		1	
	Kontroll, önellenőrzés		1	
	Áttekintő képesség		1	
<b>Összesen</b>			<b>6</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerkörü rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Primerkörü rendszer- és berendezés ismeret, a primerkörü technológiai rendszerek üzemeltetése

**37. Külföldi atomerőműves szakemberek érkeztek Paksra, akik egy általános ismertetőt szeretnének meghallgatni a primerkörü technológiai rendszerekkel kapcsolatban. Gazdasági vezetője azzal bízta meg, hogy tartson tájékoztatót a nitrogénrendszerek (kis- és nagynyomású, GF VVK) feladatáról, felépítéséről, üzemi paramétereiről, valamint kapcsolatáról más rendszerekkel. Milyen ismereteket adna át?**

Információtartalom vázlatja

- A nitrogénrendszerek (kis- és nagynyomású, GF VVK)
  - Feladata
  - Felépítése
  - Működése
  - Technológiai csőkapcsolása, normál üzemi állapota
  - Paramétere
  - Fontosabb reteszei
  - Kapcsolata más rendszerekkel
- A nitrogénrendszerek (kis- és nagynyomású, GF VVK) berendezéseinek feladata, felépítése, működése, paramétere
  - Varratvédő kamrák
  - VVK vákuumszivattyúja
  - VVK nitrogénpalackja
  - Reduktorok

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerköri rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Primerköri rendszer- és berendezés ismeret, a primerköri technológiai rendszerek üzemeltetése

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**37. Külföldi atomerőműves szakemberek érkeztek Paksra, akik egy általános ismertetőt szeretnének meghallgatni a primerköri technológiai rendszerekkel kapcsolatban. Gazdasági vezetője azzal bízta meg, hogy tartson tájékoztatót a nitrogénrendszerek (kis- és nagynyomású, GF VVK) feladatáról, felépítéséről, üzemi paramétereiről, valamint kapcsolatáról más rendszerekkel. Milyen ismereteket adna át?**

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Rendszerek, berendezések feladata, felépítése, működése	A nitrogénrendszerek (kis- és nagynyomású, GF VVK) Feladata Felépítése Működése	15 10 10	
	Rendszerek, berendezések üzemi állapota, csőkapcsolása, paramétere	Technológiai csőkapcsolása, normál üzemi állapota Paramétere	15 10	
	Rendszerek, berendezések védelmi működései, reteszei	Fontosabb reteszei Kapcsolata más rendszerekkel	5 5	
-	Ellenőrzi és figyelemmel kíséri a primerköri rendszerek és berendezések üzemét: helyiségek állapota, üzemi paraméterek állapota, üzemi útvonalak megfelelése, működő berendezések állapota	A nitrogénrendszerek (kis- és nagynyomású, GF VVK) berendezéseinek feladata, felépítése, működése, paramétere Varratvédő kamrák VVK vákuumszivattyúja VVK nitrogénpalackja Reduktorok	8 5 4 3	
<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Alapvető üzemeltetési feladatok ellátása (indítás, leállítás, útvonalállítás)		1	
5	Technológiai rendszerek, berendezések üzemellenőrzése		2	
3	Paraméterek megjelenítő eszközeinek használata		1	
<b>Összesen</b>			<b>4</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Felelősségtudat	1	
		Megbízhatóság	1	
	Társas	Határozottság	1	
	Módszer	Körültekintés, elővigyázatosság	1	
		Kontroll, önellenőrzés	1	
Áttekintő képesség		1		
<b>Összesen</b>			<b>6</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerkörü rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Primerkörü rendszer- és berendezés ismeret, a primerkörü technológiai rendszerek üzemeltetése

**38. Az üzemviteli személyzet szinten tartó képzése keretében Ön egy előadást hallgatott meg a levegőrendszerek (UA, US) feladatáról, felépítéséről, normál üzemi csőkapcsolásáról, üzemi paramétereiről, valamint más rendszerekkel való kapcsolatáról. Hogyan tudná összefoglalni a hallott ismereteket?**

Információtartalom vázlatja

- A levegőrendszerek (UA, US)
  - Feladata
  - Felépítése
  - Működése
  - Technológiai csőkapcsolása, normál üzemi állapota
  - Paramétere
  - Kapcsolata más rendszerekkel
- A levegőrendszerek (UA, US) berendezéseinek feladata, felépítése, működése, paramétere
  - Nagynyomású levegőtartályok
  - 02US70-es légtartály
  - TUFLIN armatúrák

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**38. Az üzemviteli személyzet szinten tartó képzése keretében Ön egy előadást hallgatott meg a levegőrendszerek (UA, US) feladatáról, felépítéséről, normál üzemi csőkapcsolásáról, üzemi paramétereiről, valamint más rendszerekkel való kapcsolatáról. Hogyan tudná összefoglalni a hallott ismereteket?**

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Rendszerek, berendezések feladata, felépítése, működése	A levegőrendszerek (UA, US) Feladata Felépítése Működése Technológiai csőkapcsolása, normál üzemi állapota Paramétere Kapcsolata más rendszerekkel	15	
	Rendszerek, berendezések üzemi állapota, csőkapcsolása, paramétere		13	
	Rendszerek, berendezések védelmi működései, reteszei		10	
-	Ellenőrzi és figyelemmel kíséri a primerköri rendszerek és berendezések üzemét: helyiségek állapota, üzemi paraméterek állapota, üzemi útvonalak megfelelése, működő berendezések állapota	A levegőrendszerek (UA, US) berendezéseinek feladata, felépítése, működése, paramétere Nagynyomású levegőtartályok 02US70-es légtartály TUFLIN armatúrák	15	
			7	
			5	
			3	
<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Alapvető üzemeltetési feladatok ellátása (indítás, leállítás, útvonalállítás)		1	
5	Technológiai rendszerek, berendezések üzemellenőrzése		2	
3	Paraméterek megjelenítő eszközeinek használata		1	
<b>Összesen</b>			<b>4</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes		Felelősségtudat	1	
		Megbízhatóság	1	
Társas		Határozottság	1	
Módszer		Körültekintés, elővigyázatosság	1	
		Kontroll, önellenőrzés	1	
		Áttekintő képesség	1	
<b>Összesen</b>			<b>6</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerkörü rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Primerkörü rendszer- és berendezés ismeret, a primerkörü technológiai rendszerek üzemeltetése

**39. Műszakjában egy munkatársa azzal a kéréssel fordult Önhöz, hogy mondja el neki a műszerautomatika kifúvató rendszer és berendezésinek feladatát, felépítését, normál üzemi csőkapcsolását és paramétereit, valamint kapcsolatát más rendszerekkel. Hogyan foglalná össze számára ezeket az ismereteket?**

Információtartalom vázlatja

- A műszerautomatika kifúvató rendszer
  - Feladata
  - Felépítése
  - Működése
  - Technológiai csőkapcsolása, normál üzemi állapota
  - Paramétereit
  - Fontosabb reteszei
  - Kapcsolata más rendszerekkel
- A műszerautomatika kifúvató rendszer berendezéseinek feladata, felépítése, működése, paramétereit
  - Tárolótartály
  - Nagynyomású műszerautomatika kifúvató szivattyú
  - Kisnyomású műszerautomatika kifúvató szivattyú
  - Szekunderkörü műszerautomatika kifúvató közeg hőcserélői (NU05/09)

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**39. Műszakjában egy munkatársa azzal a kéréssel fordult Önhöz, hogy mondja el neki a műszerautomatika kifúvató rendszer és berendezésének feladatát, felépítését, normál üzemi csőkapcsolását és paramétereit, valamint kapcsolatát más rendszerekkel. Hogyan foglalná össze számára ezeket az ismereteket?**

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázлата alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Rendszerek, berendezések feladata, felépítése, működése	A műszerautomatika kifúvató rendszer Feladata Felépítése Működése	10 10 10	
	Rendszerek, berendezések üzemi állapota, csőkapcsolása, paramétere	Technológiai csőkapcsolása, normál üzemi állapota Paramétere	15 9	
	Rendszerek, berendezések védelmi működései, reteszei	Kapcsolata más rendszerekkel A műszerautomatika kifúvató rendszer berendezéseinek feladata, felépítése, működése, paramétere	4 8	
-	Ellenőrzi és figyelemmel kíséri a primerkörü rendszerek és berendezések üzemét: helyiségek állapota, üzemi paraméterek állapota, üzemi útvonalak megfelelése, működő berendezések állapota	Tárolótartály Nagynyomású műszerautomatika kifúvató szivattyú Kisnyomású műszerautomatika kifúvató szivattyú Szekunderkörü műszerautomatika kifúvató közeg hőcserélő (NU05/09)	4 10 6 4	
<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
4	Alapvető üzemeltetési feladatok ellátása (indítás, leállítás, útvonalállítás)	1		
5	Technológiai rendszerek, berendezések üzemellenőrzése	2		
3	Paraméterek megjelenítő eszközeinek használata	1		
<b>Összesen</b>			<b>4</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
Személyes	Felelősségtudat	1		
	Megbízhatóság	1		
Társas	Határozottság	1		
Módszer	Körültekintés, elővigyázatosság	1		
	Kontroll, önellenőrzés	1		
	Áttekintő képesség	1		
<b>Összesen</b>			<b>6</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

C



Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerkörü rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Primerkörü rendszer- és berendezés ismeret, a primerkörü technológiai rendszerek üzemeltetése

**40. Új dolgozó érkezett műszakjába. Ön, mint leendő operatív vezetője, foglalja össze számára a tisztakondenzátum rendszer, illetve berendezéseinek feladatát, felépítését, normál üzemi csőkapcsolását, üzemi paramétereit és fontosabb reteszeinek (szivattyúindulás, leállítás) működését, valamint kapcsolatát más rendszerekkel!**

Információtartalom vázlata

- A tisztakondenzátum rendszer
  - Feladata
  - Felépítése
  - Működése
  - Technológiai csőkapcsolása, normál üzemi állapota
  - Paramétereit
  - Fontosabb reteszei
  - Kapcsolata más rendszerekkel
- A tisztakondenzátum rendszer berendezéseinek feladata, felépítése, működése, paramétereit
  - Tisztakondenzátum tartályok
  - Bóros szabályozási szivattyúk (TK11)
  - Pótvízellátó szivattyú (TK14)
  - Háziüzemi tisztakondenzátum szivattyúk (TK17)
  - Előmelegítő hőcserélő

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**40. Új dolgozó érkezett műszakjába. Ön, mint leendő operatív vezetője, foglalja össze számára a tisztakondenzátum rendszer, illetve berendezéseinek feladatát, felépítését, normál üzemi csőkapcsolását, üzemi paramétereit és fontosabb reteszeinek (szivattyúindulás, leállítás) működését, valamint kapcsolatát más rendszerekkel!**

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Rendszerek, berendezések feladata, felépítése, működése	A tisztakondenzátum rendszer Feladata Felépítése Működése	12 10 10	
	Rendszerek, berendezések üzemi állapota, csőkapcsolása, paramétere	Technológiai csőkapcsolása, normál üzemi állapota Paramétere Fontosabb reteszei Kapcsolata más rendszerekkel	10 10 5 5	
	Rendszerek, berendezések védelmi működései, reteszei	A tisztakondenzátum rendszer berendezéseinek feladata, felépítése, működése, paramétere	7	
-	Ellenőrzi és figyelemmel kíséri a primerköri rendszerek és berendezések üzemét: helyiségek állapota, üzemi paraméterek állapota, üzemi útvonalak megfelelése, működő berendezések állapota	Tisztakondenzátum tartályok Bóros szabályozási szivattyúk (TK11) Pótvízellátó szivattyú (TK14) Háziüzemi tisztakondenzátum szivattyúk (TK17) Előmelegítő hőcserélő	5 5 5 6	
<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Alapvető üzemeltetési feladatok ellátása (indítás, leállítás, útvonalállítás)		1	
5	Technológiai rendszerek, berendezések üzemellenőrzése		2	
3	Paraméterek megjelenítő eszközeinek használata		1	
<b>Összesen</b>			<b>4</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes	Felelősségtudat		1	
	Megbízhatóság		1	
Társas	Határozottság		1	
	Körültekintés, elővigyázatosság		1	
Módszer	Kontroll, önellenőrzés		1	
	Áttekintő képesség		1	
<b>Összesen</b>			<b>6</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerkörü rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Primerkörü rendszer- és berendezés ismeret, a primerkörü technológiai rendszerek üzemeltetése

**41. Magas szintű szakmai képzettsége és tapasztalata alapján megbízták Önt, hogy az üzemviteli személyzet számára a szinten tartó képzésen foglalja össze a csurgalékvíz-fogadó rendszer feladatát, felépítését, normál üzemi csőkapcsolását, paramétereit és fontosabb reteszeit (szivattyúindulás, leállítás), valamint kapcsolatát más rendszerekkel!**

Információtartalom vázlat

- A csurgalékvíz-fogadó rendszer
  - Feladata
  - Felépítése
  - Működése
  - Technológiai csőkapcsolása, normál üzemi állapota
  - Paramétere
  - Fontosabb retesze
  - Kapcsolata más rendszerekkel
- A csurgalékvíz-fogadó rendszer berendezéseinek feladata, felépítése, működése, paramétere
  - Csurgalékvíz-fogadó tartály
  - Csurgalékvíz szivattyú
  - Zsompzivattyú
  - Vízszugár szivattyú

C

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**41. Magas szintű szakmai képzettsége és tapasztalata alapján megbízták Önt, hogy az üzemviteli személyzet számára a szinten tartó képzésen foglalja össze a csurgalékvíz-fogadó rendszer feladatát, felépítését, normál üzemi csőkapcsolását, paramétereit és fontosabb reteszeit (szivattyúindulás, leállítás), valamint kapcsolatát más rendszerekkel!**

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Rendszerek, berendezések feladata, felépítése, működése	A csurgalékvíz-fogadó rendszer Feladata Felépítése Működése Technológiai csőkapcsolása, normál üzemi állapota Paramétereit Fontosabb reteszei Kapcsolata más rendszerekkel	10	
	Rendszerek, berendezések üzemi állapota, csőkapcsolása, paramétereit		13	
	Rendszerek, berendezések védelmi működése, reteszei		12	
-	Ellenőrzi és figyelemmel kíséri a primerköri rendszerek és berendezések üzemét: helyiségek állapota, üzemi paraméterek állapota, üzemi útvonalak megfelelése, működő berendezések állapota	A csurgalékvíz-fogadó rendszer berendezéseinek feladata, felépítése, működése, paramétereit	15	
		Csurgalékvíz-fogadó tartály	10	
		Csurgalékvíz szivattyú	5	
		Zsompzivattyú	5	
		Vízszugár szivattyú	5	
<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Alapvető üzemeltetési feladatok ellátása (indítás, leállítás, útvonalállítás)		1	
5	Technológiai rendszerek, berendezések üzemellenőrzése		2	
3	Paraméterek megjelenítő eszközeinek használata		1	
<b>Összesen</b>			<b>4</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Felelősségtudat	1	
		Megbízhatóság	1	
	Társas	Határozottság	1	
		Körültekintés, elővigyázatosság	1	
	Módszer	Kontroll, önellenőrzés	1	
Áttekintő képesség		1		
<b>Összesen</b>			<b>6</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

C

**42. Látogatók érkeztek az erőmű területére, és Önt felkérték, hogy körvonalazza számukra a hulladékvíz-tároló és manipulációs rendszer feladatát, felépítését, normál üzemi csőkapcsolását, paramétereit és fontosabb reteszeit (szivattyú indulás, leállítás), valamint kapcsolatát más rendszerekkel.**

Információtartalom vázlatja

- A hulladékvíz-tároló és manipulációs rendszer
  - Feladata
  - Felépítése
  - Működése
  - Technológiai csőkapcsolása, normál üzemi állapota
  - Paramétereit
  - Fontosabb reteszei
  - Kapcsolata más rendszerekkel
- A hulladékvíz-tároló és manipulációs rendszer berendezéseinek feladata, felépítése, működése, paramétereit
  - A tárolótartályok típusai
  - TW44-es manipulációs szivattyú
  - TW05-ös üleptettvíz-szivattyú
  - Perisztaltikus szivattyú

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerkörü rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Primerkörü rendszer- és berendezés ismeret, a primerkörü technológiai rendszerek üzemeltetése

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**42. Látogatók érkeztek az erőmű területére, és Önt felkérték, hogy körvonalazza számukra a hulladékvíz-tároló és manipulációs rendszer feladatát, felépítését, normál üzemi csőkapcsolását, paramétereit és fontosabb reteszeit (szivattyúindulás, leállítás), valamint kapcsolatát más rendszerekkel.**

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Rendszerek, berendezések feladata, felépítése, működése	A hulladékvíz-tároló és manipulációs rendszer	11	
	Rendszerek, berendezések üzemi állapota, csőkapcsolása, paramétere	Feladata Felépítése Működése	10 9 8	
	Rendszerek, berendezések védelmi működései, reteszei	Technológiai csőkapcsolása, normál üzemi állapota Paramétere Fontosabb reteszei Kapcsolata más rendszerekkel	6 5 8	
-	Ellenőrzi és figyelemmel kíséri a primerkörü rendszerek és berendezések üzemét: helyiségek állapota, üzemi paraméterek állapota, üzemi útvonalak megfelelése, működő berendezések állapota	A hulladékvíz-tároló és manipulációs rendszer berendezéseinek feladata, felépítése, működése, paramétere A tárolótartályok típusai TW44-es manipulációs szivattyú TW05-ös ülepitettvíz-szivattyú Perisztaltikus szivattyú	10 8 8 7	
<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Alapvető üzemeltetési feladatok ellátása (indítás, leállítás, útvonalállítás)		1	
5	Technológiai rendszerek, berendezések üzemellenőrzése		2	
3	Paraméterek megjelenítő eszközeinek használata		1	
<b>Összesen</b>			<b>4</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes		Felelősségtudat	1	
		Megbízhatóság	1	
Társas		Határozottság	1	
Módszer		Körültekintés, elővigyázatosság	1	
		Kontroll, önellenőrzés	1	
		Áttekintő képesség	1	
<b>Összesen</b>			<b>6</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerkörü rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Primerkörü rendszer- és berendezés ismeret, a primerkörü technológiai rendszerek üzemeltetése

**43. Ismerőseivel egy baráti találkozón vesz részt. Mit válaszolna arra a kérdésre, hogy mi a főépületi gáztisztító rendszer, illetve berendezéseinek feladata, felépítése, normál üzemi csőkapcsolása, paraméterei, valamint kapcsolata más rendszerekkel?**

Információtartalom vázlat

- A főépületi gáztisztító rendszer
  - Feladata
  - Felépítése
  - Működése
  - Technológiai csőkapcsolása, normál üzemi állapota
  - Paraméterei
  - Fontosabb reteszei
  - Kapcsolata más rendszerekkel
- A főépületi gáztisztító rendszer berendezéseinek feladata, felépítése, működése, paraméterei
  - Gázhűtő
  - Cseppeválasztó tartály
  - Öntisztuló szűrő
  - Zeolit szűrő/kalorifer
  - Szénszűrő
  - Gázfúvó
  - Jódszűrő

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerköri rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Primerköri rendszer- és berendezés ismeret, a primerköri technológiai rendszerek üzemeltetése

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**43. Ismerőseivel egy baráti találkozón vesz részt. Mit válaszolna arra a kérdésre, hogy mi a főépületi gáztisztító rendszer, illetve berendezéseinek feladata, felépítése, normál üzemi csőkapcsolása, paraméterei, valamint kapcsolata más rendszerekkel?**

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatja alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Rendszerek, berendezések feladata, felépítése, működése	A főépületi gáztisztító rendszer Feladata	8	
	Rendszerek, berendezések üzemi állapota, csőkapcsolása, paraméterei	Felépítése Működése	10 11	
	Rendszerek, berendezések védelmi működései, reteszei	Technológiai csőkapcsolása, normál üzemi állapota Paraméterei	11 4	
-	Ellenőrzi és figyelemmel kíséri a primerköri rendszerek és berendezések üzemét: helyiségek állapota, üzemi paraméterek állapota, üzemi útvonalak megfelelése, működő berendezések állapota	Fontosabb reteszei	5	
		Kapcsolata más rendszerekkel	8	
		A főépületi gáztisztító rendszer berendezéseinek feladata, felépítése, működése, paraméterei		
		Gázhűtő	3	
		Cseplev választó tartály	3	
		Öntisztuló szűrő	3	
		Zeolit szűrő/kalorifer	8	
Szénszűrő	5			
Gázfűvő	7			
Jódszűrő	4			
<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
4	Alapvető üzemeltetési feladatok ellátása (indítás, leállítás, útvonalállítás)	1		
5	Technológiai rendszerek, berendezések üzemellenőrzése	2		
3	Paraméterek megjelenítő eszközeinek használata	1		
<b>Összesen</b>			<b>4</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
Személyes	Felelősségtudat	1		
	Megbízhatóság	1		
Társas	Határozottság	1		
Módszer	Körültekintés, elővigyázatosság	1		
	Kontroll, önellenőrzés	1		
	Áttekintő képesség	1		
<b>Összesen</b>			<b>6</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
alíírás



Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerkörü rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Primerkörü rendszer- és berendezés ismeret, a primerkörü technológiai rendszerek üzemeltetése

**44. Külföldi atomerőműves szakemberek érkeztek Paksra, akik egy általános ismertetőt szeretnének meghallgatni a primerkörü technológiai rendszerekkel kapcsolatban. Gazdasági vezetője azzal bízta meg, hogy tartson előadást számukra a segédépületi gáztisztító rendszer, illetve berendezéseinek feladatáról, felépítéséről, normál üzemi csőkapcsolásáról, paramétereiről, valamint kapcsolatáról más rendszerekkel. Milyen ismereteket adna át?**

Információtartalom vázlata

- A segédépületi gáztisztító rendszer
  - Feladata
  - Felépítése
  - Működése
  - Technológiai csőkapcsolása, normál üzemi állapota
  - Paramétere
  - Fontosabb reteszei
  - Kapcsolata más rendszerekkel
- A segédépületi gáztisztító rendszer berendezéseinek feladata, felépítése, működése, paramétere
  - Cseppeválasztó tartály
  - Gázmosó tartály
  - Fartosz szűrő
  - Gázmelegítő
  - Aktív széniszűrő
  - Gázfúvó

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerköri rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Primerköri rendszer- és berendezés ismeret, a primerköri technológiai rendszerek üzemeltetése

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**44. Külföldi atomerőműves szakemberek érkeztek Paksra, akik egy általános ismertetőt szeretnének meghallgatni a primerköri technológiai rendszerekkel kapcsolatban. Gazdasági vezetője azzal bízta meg, hogy tartson előadást számukra a segédépületi gáztisztító rendszer, illetve berendezéseinek feladatáról, felépítéséről, normál üzemi csőkapcsolásáról, paramétereiről, valamint kapcsolatáról más rendszerekkel. Milyen ismereteket adna át?**

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Rendszerek, berendezések feladata, felépítése, működése	A segédépületi gáztisztító rendszer Feladata Felépítése Működése	10 12 11	
	Rendszerek, berendezések üzemi állapota, csőkapcsolása, paramétere	Technológiai csőkapcsolása, normál üzemi állapota Paramétere Fontosabb reteszei	13 10 4	
	Rendszerek, berendezések védelmi működései, reteszei	Kapcsolata más rendszerekkel	5	
-	Ellenőrzi és figyelemmel kíséri a primerköri rendszerek és berendezések üzemét: helyiségek állapota, üzemi paraméterek állapota, üzemi útvonalak megfelelése, működő berendezések állapota	A segédépületi gáztisztító rendszer berendezéseinek feladata, felépítése, működése, paramétere Csepleváltató tartály Gázmosó tartály Fartosz szűrő Gázmelegítő Aktív szén-szűrő Gázfűvő	3 3 4 3 6 6	
<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Alapvető üzemeltetési feladatok ellátása (indítás, leállítás, útvonalállítás)		1	
5	Technológiai rendszerek, berendezések üzemellenőrzése		2	
3	Paraméterek megjelenítő eszközeinek használata		1	
<b>Összesen</b>			<b>4</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes		Felelősségtudat	1	
		Megbízhatóság	1	
Társas		Határozottság	1	
Módszer		Körültekintés, elővigyázatosság	1	
		Kontroll, önellenőrzés	1	
		Áttekintő képesség	1	
<b>Összesen</b>			<b>6</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

C

**45. Az üzemviteli személyzet szinten tartó képzése keretében Ön egy előadást hallgatott meg a gőzellátó és kondenzátum- (RX/RY), valamint a hulladékvíz-ellenőrző (RJ) rendszerek és berendezéseik feladatáról, felépítéséről, valamint más kapcsolatukról rendszerekkel. Hogyan tudná összefoglalni a hallott ismereteket?**

Információtartalom vázolata

- A gőzellátó- és kondenzátumrendszer
  - Feladata
  - Felépítése
  - Technológiai csőkapcsolása, normál üzemi állapota
  - Paraméterei
  - Kapcsolata más rendszerekkel
- A hulladékvíz-ellenőrző rendszer
  - Feladata
  - Felépítése
  - Technológiai csőkapcsolása, normál üzemi állapota
  - Paraméterei
  - Kapcsolata más rendszerekkel
- A gőzellátó- és kondenzátumrendszer berendezéseinek feladata, felépítése, működése, paraméterei
  - Kondenzedények
  - Pótvízrendszeri kondenzátumhűtő hőcserélő
- A hulladékvíz-ellenőrző rendszer berendezéseinek feladata, felépítése, működése, paraméterei
  - Ellenőrző tartály (RJ)
  - Manipulációs szivattyú (RJ)

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerköri rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Primerköri rendszer- és berendezés ismeret, a primerköri technológiai rendszerek üzemeltetése

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**45. Az üzemviteli személyzet szinten tartó képzése keretében Ön egy előadást hallgatott meg a gőzellátó és kondenzátum- (RX/RY), valamint a hulladékvíz-ellenőrző (RJ) rendszerek és berendezéseik feladatáról, felépítéséről, valamint kapcsolatukról más rendszerekkel. Hogyan tudná összefoglalni a hallott ismereteket?**

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Rendszerek, berendezések feladata, felépítése, működése	A gőzellátó- és kondenzátumrendszer Feladata Felépítése Technológiai csőkapcsolása, normál üzemi állapota Paraméterei	10 9 10 3	
	Rendszerek, berendezések üzemi állapota, csőkapcsolása, paraméterei	Kapcsolata más rendszerekkel A hulladékvíz-ellenőrző rendszer Feladata Felépítése	5 10 9	
	Rendszerek, berendezések védelmi működései, reteszei	Technológiai csőkapcsolása, normál üzemi állapota Paraméterei Kapcsolata más rendszerekkel	10 3 5	
-	Ellenőrzi és figyelemmel kíséri a primerköri rendszerek és berendezések üzemét: helyiségek állapota, üzemi paraméterek állapota, üzemi útvonalak megfelelése, működő berendezések állapota	A gőzellátó és kondenzátum-, valamint a hulladékvíz-ellenőrző rendszer berendezéseinek feladata, felépítése, működése, paraméterei Kondenzedények Pótvízrendszeri kondenzátum-hűtő hőcserélő Ellenőrző tartály (RJ) Manipulációs szivattyú (RJ)	4 4 4 4	
<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Alapvető üzemeltetési feladatok ellátása (indítás, leállítás, útvonalállítás)		1	
5	Technológiai rendszerek, berendezések üzemellenőrzése		2	
3	Paraméterek megjelenítő eszközeinek használata		1	
<b>Összesen</b>			<b>4</b>	
<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>			<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
Személyes	Felelősségtudat		1	
	Megbízhatóság		1	
Társas	Határozottság		1	
Módszer	Körültekintés, elővigyázatosság		1	
	Kontroll, önellenőrzés		1	
	Áttekintő képesség		1	
<b>Összesen</b>			<b>6</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

C

**46. Látogatók érkeztek az erőmű területére, és Önt felkérték, hogy tájékoztassa őket a hermetikus téri szívó- és recirkulációs szellőzőrendszerek, illetve berendezéseik feladatáról, felépítéséről, valamint kapcsolatáról más rendszerekkel.**

Információtartalom vázlata

- A hermetikus téri szívó (TN)- és recirkulációs (TL) szellőzőrendszerek feladata, felépítése, csőkapcsolása, normál üzemi állapota, fontosabb reteszei
  - TN01-es karbantartási elszívó-szellőző rendszer
  - TN02-es üzemi elszívó-szellőző rendszer
  - TL01-es szellőzőrendszer
  - TL02-es szellőzőrendszer
  - TL03-as szellőzőrendszer
  - TL04-es szellőzőrendszer
  - TL05-ös szellőző rendszer
- A hermetikus téri szívó (TN)- és recirkulációs (TL) szellőzőrendszerek berendezéseinek feladata, felépítése, működése
  - TN01-es karbantartási elszívó-szellőző rendszer
  - TN02-es üzemi elszívó-szellőző rendszer
  - TL01-es szellőzőrendszer
  - TL02-es szellőzőrendszer
  - TL03-as szellőzőrendszer
  - TL04-es szellőzőrendszer
  - TL05-ös szellőzőrendszer

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**46. Látogatók érkeztek az erőmű területére, és Önt felkérték, hogy tájékoztassa őket a hermetikus téri szívó- és recirkulációs szellőzőrendszerek, illetve berendezéseik feladatáról, felépítéséről, valamint kapcsolatáról más rendszerekkel.**

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázлата alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Rendszerek, berendezések feladata, felépítése, működése	A hermetikus téri szívó (TN)- és recirkulációs (TL) szellőzőrendszerek feladata, felépítése, csökapcsolása, normál üzemi állapota, fontosabb reteszei TN01-es karbantartási elszívó- szellőző rendszer TN02-es üzemi elszívó-szellőző rendszer	8 10 13 5	
	Rendszerek, berendezések üzemi állapota, csökapcsolása, paraméterei	TL01-es szellőzőrendszer TL02-es szellőzőrendszer TL03-as szellőzőrendszer TL04-es szellőzőrendszer TL05-ös szellőzőrendszer	10 6 6	
	Rendszerek, berendezések védelmi működései, reteszei	A hermetikus téri szívó (TN)- és recirkulációs (TL) szellőzőrendszerek berendezéseinek feladata, felépítése, működése TN01-es karbantartási elszívó- szellőző rendszer	5 5	
-	Ellenőrzi és figyelemmel kíséri a primerkörü rendszerek és berendezések üzemét: helyiségek állapota, üzemi paraméterek állapota, üzemi útvonalak megfelelése, működő berendezések állapota	TN02-es üzemi elszívó-szellőző rendszer TL01-es szellőzőrendszer TL02-es szellőzőrendszer TL03-as szellőzőrendszer TL04-es szellőzőrendszer TL05-ös szellőzőrendszer	5 5 5 3 4	
<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Alapvető üzemeltetési feladatok ellátása (indítás, leállítás, útvonalállítás)		1	
5	Technológiai rendszerek, berendezések üzemellenőrzése		2	
3	Paraméterek megjelenítő eszközeinek használata		1	
<b>Összesen</b>			<b>4</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Megbízhatóság	1	
	Társas	Határozottság	1	
Módszer		Körültekintés, elővigyázatosság	1	
		Kontroll, önellenőrzés	1	
		Áttekintő képesség	2	
<b>Összesen</b>			<b>6</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerkörü rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Primerkörü rendszer- és berendezés ismeret, a primerkörü technológiai rendszerek üzemeltetése

**47. Új dolgozó érkezett műszakjába. Ön, mint leendő operatív vezetője, magyarázza el neki az üzemzavari gázeltávolító rendszer feladatát, felépítését, normál üzemi és üzemzavar alatti csőkapcsolását, valamint kapcsolatát más rendszerekkel!**

Információtartalom vázlata

- Az üzemzavari gázeltávolító rendszer
  - Feladata
  - Felépítése
  - Működése
  - Technológiai csőkapcsolása, normál üzemi állapota
  - Paraméterei
  - Fontosabb reteszei
  - Kapcsolata más rendszerekkel
- Az üzemzavari gázeltávolító rendszer berendezéseinek feladata, felépítése, működése
  - A hidrogénégető rekombinátor

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerkörü rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Primerkörü rendszer- és berendezés ismeret, a primerkörü technológiai rendszerek üzemeltetése

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**47. Új dolgozó érkezett műszakjába. Ön, mint leendő operatív vezetője, magyarázza el neki az üzemzavari gázeltávolító rendszer feladatát, felépítését, normál üzemi és üzemzavar alatti csőkapcsolását, valamint kapcsolatát más rendszerekkel!**

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Rendszerek, berendezések feladata, felépítése, működése	Az üzemzavari gázeltávolító rendszer Feladata Felépítése Működése Technológiai csőkapcsolása, normál üzemi állapota Paraméterei Fontosabb reteszei Kapcsolata más rendszerekkel	20	
	Rendszerek, berendezések üzemi állapota, csőkapcsolása, paraméterei		10	
	Rendszerek, berendezések védelmi működései, reteszei		20	
-	Ellenőrzi és figyelemmel kíséri a primerkörü rendszerek és berendezések üzemét: helyiségek állapota, üzemi paraméterek állapota, üzemi útvonalak megfelelése, működő berendezések állapota	Az üzemzavari gázeltávolító rendszer berendezéseinek feladata, felépítése, működése  A hidrogénégető rekombinátor	15	
<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Alapvető üzemeltetési feladatok ellátása (indítás, leállítás, útvonalállítás)		1	
5	Technológiai rendszerek, berendezések üzemellenőrzése		2	
3	Paraméterek megjelenítő eszközeinek használata		1	
<b>Összesen</b>			<b>4</b>	
<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>			<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
Személyes	Felelősségtudat		1	
	Megbízhatóság		1	
Társas	Határozottság		1	
Módszer	Körültekintés, elővigyázatosság		1	
	Kontroll, önellenőrzés		1	
	Áttekintő képesség		1	
<b>Összesen</b>			<b>6</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

C



**48. Magas szintű szakmai képzettsége és tapasztalata alapján megbízták Önt, hogy az üzemviteli személyzet számára a szinten tartó képzésen tartson előadást a kiegészítő üzemzavari tápvízrendszer és berendezéseinek feladatáról, felépítéséről, normál üzemi- és üzemzavar alatti állapotáról, üzemi paramétereiről, valamint kapcsolatáról más rendszerekkel.**

Információtartalom vázlata

- A kiegészítő üzemzavari tápvízrendszer
  - Feladata
  - Felépítése
  - Működése
  - Technológiai csőkapcsolása, normál üzemi állapota
  - Paramétere
  - Fontosabb reteszei
  - Kapcsolata más rendszerekkel
- A kiegészítő üzemzavari tápvízrendszer berendezéseinek feladata, felépítése, működése, paramétere
  - Kiegészítő üzemzavari tápvízszivattyú
  - Csapághűtővíz szivattyú
  - Helyiség fan-coil hűtő

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerköri rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Primerköri rendszer- és berendezés ismeret, a primerköri technológiai rendszerek üzemeltetése

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**48. Magas szintű szakmai képzettsége és tapasztalata alapján megbízták Önt, hogy az üzemviteli személyzet számára a szinten tartó képzésen tartson előadást a kiegészítő üzemzavari tápvízrendszer és berendezéseinek feladatáról, felépítéséről, normál üzemi- és üzemzavar alatti állapotáról, üzemi paramétereiről, valamint kapcsolatáról más rendszerekkel!**

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Rendszerek, berendezések feladata, felépítése, működése	A kiegészítő üzemzavari tápvízrendszer Feladata Felépítése Működése	15 10 10	
	Rendszerek, berendezések üzemi állapota, csőkapcsolása, paramétere	Technológiai csőkapcsolása, normál üzemi állapota Paramétere	15 7	
	Rendszerek, berendezések védelmi működései, reteszei	Fontosabb reteszei Kapcsolata más rendszerekkel	8 5	
-	Ellenőrzi és figyelemmel kíséri a primerköri rendszerek és berendezések üzemét: helyiségek állapota, üzemi paraméterek állapota, üzemi útvonalak megfelelése, működő berendezések állapota	A kiegészítő üzemzavari tápvízrendszer berendezéseinek feladata, felépítése, működése, paramétere Kiegészítő üzemzavari tápvízszivattyú Csapágyhűtővíz szivattyú Helyiség fan-coil hűtő	10 5 5	
<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Alapvető üzemeltetési feladatok ellátása (indítás, leállítás, útvonalállítás)		1	
5	Technológiai rendszerek, berendezések üzemellenőrzése		2	
3	Paraméterek megjelenítő eszközeinek használata		1	
<b>Összesen</b>			<b>4</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes	Felelősségtudat		1	
	Megbízhatóság		1	
Társas	Határozottság		1	
Módszer	Körültekintés, elővigyázatosság		1	
	Kontroll, önellenőrzés		1	
	Áttekinthető képesség		1	
<b>Összesen</b>			<b>6</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerkörü rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

4. vizsgafeladat

Primerkörü rendszer- és berendezés ismeret, a primerkörü technológiai rendszerek üzemeltetése

**49. Műszakjában egy munkatársa azzal a kéréssel fordult Önhöz, hogy magyarázza el neki a csőhíd rendszer és berendezéseinek feladatát, felépítését, normál-alap üzemi csőkapcsolását, üzemi paramétereit, valamint kapcsolatát más rendszerekkel. Hogyan foglalná össze számára ezeket az ismereteket?**

Információtartalom vázlat

- A csőhíd rendszer
  - Feladata
  - Felépítése
  - Működése
  - Technológiai csőkapcsolása, normál üzemi állapota
  - Paramétereit
  - Fontosabb reteszei
  - Kapcsolata más rendszerekkel
- A csőhíd rendszer berendezéseinek feladata, felépítése, működése, paramétereit
  - A csőhíd és vezetékei
  - Perisztaltikus manipulációs szivattyúk

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**49. Műszakjában egy munkatársa azzal a kéréssel fordult Önhöz, hogy magyarázza el neki a csőhíd rendszer és berendezéseinek feladatát, felépítését, normál-alap üzemi csőkapcsolását, üzemi paramétereit, valamint kapcsolatát más rendszerekkel. Hogyan foglalná össze számára ezeket az ismereteket?**

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatja alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Rendszerek, berendezések feladata, felépítése, működése	A csőhíd rendszer Feladata Felépítése Működése	15 15 10	
	Rendszerek, berendezések üzemi állapota, csőkapcsolása, paramétere	Technológiai csőkapcsolása, normál üzemi állapota Paramétere Fontosabb reteszei	15 5 5	
	Rendszerek, berendezések védelmi működései, reteszei	Kapcsolata más rendszerekkel		
-	Ellenőrzi és figyelemmel kíséri a primerkörü rendszerek és berendezések üzemét: helyiségek állapota, üzemi paraméterek állapota, üzemi útvonalak megfelelése, működő berendezések állapota	A csőhíd rendszer berendezéseinek feladata, felépítése, működése, paramétere A csőhíd és vezetékei Perisztaltikus manipulációs szivattyúk	10 15	
<b>Összesen</b>			<b>90</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Alapvető üzemeltetési feladatok ellátása (indítás, leállítás, útvonalállítás)		1	
5	Technológiai rendszerek, berendezések üzemellenőrzése		2	
3	Paraméterek megjelenítő eszközeinek használata		1	
<b>Összesen</b>			<b>4</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes	Felelősségtudat		1	
	Megbízhatóság		1	
Társas	Határozottság		1	
Módszer	Körültekintés, elővigyázatosság		1	
	Kontroll, önellenőrzés		1	
	Áttekinthető képesség		1	
<b>Összesen</b>			<b>6</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás