

“АЕЦ Козлодуй” ЕАД

Блок: Общостанционни обекти  
ЕП-2

Система:

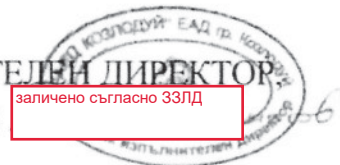
Подразделение: ЕП-2

УТВЪРЖДАВАМ,

ЗАМЕСТНИК ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР

АНДРЕЙ КРАСНОЧАРОВ

07.06.2023 г.



СЪГЛАСУВАЛИ:

ДИРЕКТОР "БЕЗОПАСНОСТ И КАЧЕСТВО" :

06.06.2023 г. /ДАРИУШ НОВАК/

заличено  
съгласно ЗЗЛД

B. Илиев

ДИРЕКТОР "ПРОИЗВОДСТВО" : .....

06.06.2023 г. /АТАНАС АТАНАСОВ/

заличено съгласно ЗЗЛД

**ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ**

№ 23.ЕП-2.ТЗ.1248

За доставка

**ТЕМА: Доставка на рН метър, тип йон-анализатор.**

Настоящото техническо задание съдържа техническа спецификация съгласно Закона за обществените поръчки.

**1. Описание на доставката**

рН метър, тип йон-анализатор за измерване на рН на водни проби от технологичните потоци на АЕЦ (I, II контур и СВО) и на проби с неизвестен състав.

**1.1. Материали, консумативи, машини и оборудване (СМЗ-стоково материални запаси), които трябва да се доставят**

1.1.1 рН метър, тип йон-анализатор е необходим за дооборудване на експресна радиохимична лаборатория при изпълнение оперативен обем на контрол съгласно Инструкция по експлоатация. Водохимичен режим на I-ви контур, II-ри контур и СВО, 30.ВХР.00.ИЕ.14/\*.

1.1.2 Общото описание, техническите характеристики и функционалните изисквания за рН метър, тип йон анализатор са представени в Приложение 1 Техническа спецификация (табличен вид).

**1.2. Нестандартни/специализирани елементи, резервни части и инструменти към доставката**

Доставката да включва резервен комбиниран рН електрод, температурна сонда, електролитен разтвор за запълване на електрода, необходимите препоръчани от производителя

на оборудването консумативи, референтни материали и стандарти, за първоначален пуск, калибриране, доказване на технически и функционални характеристики и едногодишна експлоатация.

### **1.3. Изискване към Изпълнителя**

1.3.1 Срокът за извършване на доставката е до 120 календарни дни след датата на подписване на договора.

1.3.2 Изпълнителят да е производител или оторизиран представител на производителя.

1.3.3 Изпълнителят да разполага с минимум двама специалисти сертифицирани от производителя за извършване на инсталиране и сервизна дейност.

1.3.4 Изпълнителят да докаже на етап подаване на оферти по настоящето техническо задание, опит в доставката, инсталирането и сервизната дейност на предлаганата апаратура.

## **2. Основни характеристики на оборудването и материалите**

Основните характеристики на рН метър, тип йон-анализатор са дадени в Приложение 1 Техническа спецификация (табличен вид).

### **2.1. Класификация на оборудването**

Техническо средство за измерване.

### **2.2. Квалификация на оборудването**

Няма отношение.

### **2.3. Физически и геометрични характеристики**

рН метърът, тип йон-анализатор трябва да е с компактни размери ширина <450mm, дължина <450mm, височина <300mm, тегло <3kg.

### **2.4. Характеристики на материалите**

В съответствие с изискванията на производителя.

### **2.5. Химични, механични, металургични и/или други свойства**

Няма отношение.

### **2.6. Условия при работа в среда с йонизиращи лъчения**

рН метърът, тип йон-анализатор ще работи в среда с йонизиращи лъчения - контролираната зона на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД. Помещението в което ще се инсталира апарата А049 е химическа лаборатория - категория 2А (ДМД - 20 $\mu$ Sv/h), кога -4,20. Материалът от който е изработен корпусът на апарата подлежи на дезактивация при непредвидено радиоактивно замърсяване с 97-99% етилов алкохол или друг дезактивационен разтвор препоръчан от производителя.

### **2.7. Нормативно-технически документи**

Доставеното оборудване трябва да отговаря на нормативно техническата документация

на производителя за този тип оборудване.

## **2.8. Изисквания към срок на годност и жизнен цикъл**

2.8.1 Гаранционен срок не по-малко от 2 години след инсталиране и доказване на технически характеристики, съгласно т. 5.1.3 от настоящото техническо задание.

2.8.2 Минимален жизнен цикъл не по-малко от 10 години.

2.8.3 Апаратът да е нов, неупотребяван, произведен не по-рано от 09.2022г.

## **3. Опаковане, транспортиране, временно складиране**

### **3.1. Изисквания към доставката и опаковката**

При доставката всички модули и компоненти на рН метър, тип йон-анализатор да са в оригинални опаковки от производителя, непозволяващи повреди по време на транспортиране, осигуряващи защита от атмосферни влияния, механични повреди и други влияния.

### **3.2. Условия за съхранение**

Изпълнителят да посочи условията за кратко-, средно-, дългосрочно съхранение на рН метър, тип йон-анализатор и резервните части към него. Да се посочат и сроковете, отговарящи на посочените видове съхранение.

## **4. Изисквания към производството**

### **4.1. Правилници, стандарти, нормативни документи за производство и изпитване**

Съгласно изискванията на производителя.

### **4.2. Тестване на продуктите и материалите по време на производство**

Съгласно изискванията на производителя.

### **4.3. Контрол от страна на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД по време на производството**

Няма отношение.

## **5. Входящ контрол, монтаж и въвеждане в експлоатация**

### **5.1. Тестване на продуктите и материалите при входящ контрол при приемане на доставката, след монтаж и по време на експлоатация.**

5.1.1 Доставката подлежи на общ и специализиран входящ контрол, съгласно "Инструкция по качество. Провеждане на входящ контрол на доставените суровини, материали и комплектуващи изделия в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, 10.УД.00.ИК.112/\* в присъствие на представител на Изпълнителя.

5.1.2 Общият входящ контрол при доставка се извършва с оглед за:

- комплектност съгласно представен опис;
- цялост на опаковката;
- наличие на маркировка;
- отсъствие на видими дефекти;
- пълнота на съпроводителната документация.

5.1.3 Специализираният входящ контрол се извършва след успешно инсталиране на

апарата и включва:

- Доказване на технически характеристики, съгласно Приложение 1 Техническа спецификация (табличен вид) с провеждане на функционални тестове.

- Измерване на реални проби и сравняване на получените резултати със системата за автоматичен химичен контрол RY40 - критерий за успешност разлика в резултата  $\leq 0,1$  рН ед.

- Проверка на метрологичните характеристики на апарата от отдел "Метрологично осигуряване" на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, съгласно Класификатор № 00.УД.00.КЛ.1576/\* за входящ контрол на средства за измерване на физико химични величини в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД - Приложение 2 от настоящото техническо задание.

## **5.2. Отговорности по време на пуск**

5.2.1 Изпълнителят присъства при транспортирането на рН метъра, тип йон-анализатор до лабораторното помещение.

5.2.2 Изпълнителят извършва инсталиране и функционални тестове, съгласно т. 5.1.3 от настоящото техническо задание.

5.2.3 Изпълнителят присъства при извършване на калибриране на апарата от отдел "Метрологично осигуряване" и измерване на реални проби, предоставени от Възложителя.

## **5.3. Мерки за безопасност против замърсяване с радиоактивни вещества и опасни продукти**

Почистване и дезактивация на корпуса на апарата с 97-99% етилов алкохол или друг дезактивационен разтвор препоръчан от производителя.

## **5.4. Здравни и хигиенни изисквания**

Няма отношение.

## **5.5. Условия за демонтаж, монтаж и частичен монтаж**

Няма отношение.

## **5.6. Условия на състоянията на повърхностите**

Няма отношение.

## **5.7. Полагане на покрития**

Няма отношение.

## **5.8. Условия за безопасност.**

Условията за безопасност са съгласно "Инструкция за радиационна защита в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД Електропроизводство - 2", № 30.РЗ.00.ИБ.01/\*.

## **5.9. Документи, които се изискват при доставка, монтаж и въвеждане в експлоатация**

5.9.1 Документите, придружаващи доставката да се представят на хартиен носител в 1 екземпляр на оригиналния език, 1 екземпляр на български език и на CD, съдържащо: файлове в оригиналния формат на изготвяне на документите и pdf файлове на документите, оформени с необходимите подписи и печати, създадени чрез използване на сканираща техника – 1 екземпляр. Сертификатите, протоколите и декларациите се представят на оригиналния език,

придружени с превод на български език. Изпълнителят носи отговорност за верността, точността и качеството на превода на документите.

5.9.2 Доставка на рН метър, тип йон-анализатор да бъде съпроводена със следните документи:

- паспорт на апарата;
- гаранционна карта;
- инструкции за монтаж, експлоатация, техническо обслужване и ремонт;
- методики за контрол, измерване, калибриране;
- декларации/сертификати за съответствие;
- декларации/сертификати за произход;

- декларация за съответствие на оборудването с Наредба за излязлото от употреба електрическо и електронно оборудване и Наредба за условията и реда за пускане на пазара на електрическо и електронно оборудване.

5.9.3. При доставка на сравнителните референтни материали необходими за доказване на техническите характеристики - Приложение 1: Техническа спецификация (Табличен вид), съпроводителната документация да включва:

- сертификат/ анализно свидетелство, че при доставка да не са минали повече от 30% от срока на годност на стандартните референтни материали. На всяка опаковка да има трайна маркировка, която да показва наименование състав, срока на годност или дата на производство. Допустимо е срокът на годност да се определя и в приложените документи. Всички придружаващи стоката документи да са на български език.

- информационен лист за безопасност”, изготвен съгласно Регламент (ЕС) 830/2015 г. и Регламент (ЕС) 2020/878 за изменение на Регламент (ЕО) N1907/2006 г. относно регистрацията, оценката, разрешаването и ограничаването на химикалите (REACH). Информационният лист се изисква, на български език и на електронен носител (CD) в pdf формат, създаден чрез сканираща техника по време на първата доставка и при преработване/промяна на листа.

- декларация, че химикалите са класифицирани, опаковани и етикетирани в съответствие с Регламент (ЕО) 1272/2008 г. относно класифицирането, етикетирането и опаковането на химични вещества и смеси.

## **6. Гаранции, гаранционно обслужване и следгаранционно обслужване**

### **6.1. Услуги след продажбата**

Изпълнителят да декларира възможност за оказване на методическа помощ при експлоатация на апарата, сервизна поддръжка и доставка на резервни части за период от време не по-малък от 10 години.

### **6.2. Гаранционно обслужване**

6.2.1 В гаранционния период да се извършва профилактика, съгласно изискванията на производителя от оторизиран представител на фирмата производител, но не по-рядко от един път в годината.

6.2.2 Срок за реакция при открити дефекти до 3 работни дни след дата на уведомяване.

6.2.3 Срок за доставка на необходимите части за подмяна не по-късно от 15 работни дни след дата на уведомяване.

6.2.4 Разходите за отстраняване на открити дефекти през гаранционния срок да са за сметка на Изпълнителя.

## **7. Изисквания за осигуряване на качеството**

## **7.1. Система за управление (СУ) на Изпълнителя**

7.1.1 Изпълнителят да прилага сертифицирана система за управление съгласно БДС EN ISO 9001:2015 „Система за управление на качеството. Изисквания”. Да се предостави копие от валиден сертификат.

7.1.2 Апаратът да е произведен в условията на действаща сертифицирана система за управление, съгласно EN ISO 9001:2015 с обхват производство на измервателни системи. Да се предостави копие от валиден сертификат.

7.1.3 Изпълнителят уведомява АЕЦ „Козлодуй“ за настъпили структурни промени или промени в документацията на СУ, свързани с изпълняваните дейности по договора.

## **7.2. Програма за осигуряване на качеството (ПОК)**

Няма отношение.

## **7.3. План за контрол на качеството (ПКК)/ План за контрол и изпитване (ПКИ)**

Няма отношение.

## **7.4. Одит от страна на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД (одит от втора страна)**

Няма отношение.

## **7.5. Управление на несъответствията**

Няма отношение.

## **7.6. Специфични изисквания по осигуряване на качеството**

7.6.1 Изпълнителят да е производител или оторизиран представител на производителя за извършване на доставката и сервизна дейност.

7.6.2 Доставката на рН метър, тип йон-анализатор да е придружена с документ за съответствие - декларация за съответствие издадена от Производител.

## **7.7. Обучение и квалификация на персонала на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД**

Изпълнителят да извърши обучение за своя сметка на не по-малко от двама специалисти от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД. Обучението да включва придобиване на знания за рутинна работа с апарат, калибриране, проверка, работа със софтуера инсталиран в апарата, поддръжка и почистване на апарата, съхранение и обработка на данни от калибриране и измерване.

Използваните учебни материали се предоставят от Изпълнителя и след завършване на обучението се предават на Възложителя.

## **7.8. Приемане на доставката**

Доставката на рН метър, тип йон-анализатор се приема със следните документи:

7.8.1 Протокол от общ входящ контрол без забележки.

7.8.2 Протокол инсталиране и тестване на апарата.

7.8.3 Протоколи от изпитвания, съгласно т. 5.1.3 от настоящото техническо задание.

7.8.4 Протокол от проведено теоретично и практическо обучение.

7.8.5 Свидетелство за извършено калибриране и/или метрологична проверка от отдел "Метрологично осигуряване" на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

#### 7.9. Спазване на реда в „ АЕЦ Козлодуй” ЕАД

Изпълнителят е длъжен да спазва изискванията на „Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор”, ДБК.КД.ИН.028.

#### 8. Изисквания към Изпълнителя при използване на подизпълнители/трети лица

При използване на подизпълнители/трети лица, основният Изпълнител по договора:

- носи отговорност за изпълнението на изискванията на ТЗ от подизпълнителите/трети лица за изпълняваните от тях дейности, както и за качеството на тяхната работа;
- определя линиите за комуникация и взаимодействие с неговите подизпълнители/трети лица и начините на контрол върху дейностите, които им са превъзложени и отговорните лица за изпълнение на този контрол;
- определя по подходящ начин и в необходимата степен приложимите изисквания на ТЗ за подизпълнители/трети лица по договора, в зависимост от дейностите, които изпълняват;
- определя като минимум изискванията си за СУ на подизпълнители/трети лица: необходимост от ПОК, приложими норми и стандарти, ред за управление на несъответствията, обем на документацията, изпитания и проверки и др.;
- съгласува ПОК на подизпълнителите/трети лица и представя съгласуваната ПОК за информация на „АЕЦ Козлодуй”ЕАД;
- включва в документацията на договора с подизпълнители/трети лица, всички определени по-горе изисквания.

#### ПРИЛОЖЕНИЯ:

Приложение 1 - Техническа спецификация (табличен вид) за доставка на лабораторен рН метър

Приложение 2 - 00.УД.00.КЛ.1576/02 Класификатор за входящ контрол на средствата за измерване на физико-химични величини в АЕЦ "Козлодуй"

заличено съгласно ЗЗЛД

ГЛАВЕН ИНЖЕНЕР, СВЕТОЗАР ВАСИЛЕВ

05.06.2027.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 КЪМ 23.ЕП-2.ТЗ.1248

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ (ТАБЛИЧЕН ВИД)

за доставка на рН метър, тип йон-анализатор

№	ИД по ВААН	Наименование	Технически характеристики	Мярка/мерна единица	Количество
1	117482	рН метър, тип йон-анализатор	<p>1. <b>Предназначение:</b> Измерване на рН на водни проби от технологичните потоци на АЕЦ (I, II контур и СВО) и на проби с неизвестен състав.</p> <p>2. <b>Конфигурация:</b></p> <p>2.1. рН метър, тип йон-анализатор окомплектован с:                      - комбиниран рН електрод (Наклон mV/ рН: -56-61; Чувствителност на електрода: 95-103%)                      - температурна сонда (електрод за температурна компенсация)                      - държач (стойка) за електроди.</p> <p>2.2. Обхват на измерване:                      рН <math>0,000 \pm 14,000=0,005</math>;                      mV <math>\pm 1200 \pm 3mV \pm (2500 \pm 1) mV</math>;                      T °C <math>-5,0-105,0^{\circ}C \pm 0,1^{\circ}C</math>.</p> <p>2.3. Разделителна способност: рН 0,1/0,01/ 0,001.</p> <p>2.4. Възпроизводимост: рН 0,1/0,01/ 0,005.</p> <p>2.5. Корекция на температурата - автоматична и ръчна.</p> <p>2.6. Метод на калибриране                      - фабричен / автоматичен в не по-малко от 5 точки (буфера)                      - потребителски / ръчен от 1 до 5 точки (буфера).</p> <p>2.7. Техническите характеристики на апаратурата да бъдат доказани с брошури, декларации и други материали на етап представяне на оферти по настоящото техническо задание.</p> <p>2.8. Режим на измерване                      2.8.1. Измерване на проби в серия <math>\geq 20</math></p>	бр	1



№	ИД по ВЛАН	Наименование	Технически характеристики	Мярка/мерна единица	Количество
			<p>2.8.2. Време за получаване на аналитичния резултат - автоматично до 15sec. и ръчно задаване на край на измерването.</p> <p>2.8.3. Измерване на проби с показатели – температура на пробата 10÷40°C; pH 4÷11ед.; концентрация на борна киселина 0,01 ÷ 45,00 g/kg; активност ≤1,8.10<sup>4</sup>Bq/kg; сух остатък ≤150 g/kg; наличие на алкални елементи, органични примеси и повърхностно активни вещества.</p> <p>2.8.4. Осигуряване на качеството на измерването съгласно CLP/AQA.</p> <p>2.9. Управление чрез сензорен екран и/или клавиатура.</p> <p>2.10. Памет за не по-малко от 500 измервания и запис на не по-малко от 10 бр. калибровъчни метода. Възможност за прехвърляне на данни от измервания на USB и разпечатване на данни от измерване и калибриране.</p> <p>2.11. Mini USB B за възстановяване на фабрични настройки и/или обновяване на софтуера на апарата.</p> <p>2.12. Вградена батерия и външно електрическо захранване: 220/230V;50Hz</p> <p>2.13. Габаритни размери ширина &lt;450mm, дължина &lt;450mm, височина &lt;300mm, тегло &lt;3kg.</p> <p>3. Доставка да включва</p> <p>3.1. Необходимите за първоначален пуск, калибриране, доказване на технически и функционални характеристики и 12 месечна експлоатация на апарата, препоръчани от производителя на оборудването консумативи, референтни, материали, стандартни.</p> <p>3.2. Допълнителен комбиниран pH електрод, температурна сонда и електролитен разтвор за запълване на електрода.</p> <p>3.3. Декларация от производител за възможност за почистване и дезактивация на външните покрития на апарата с 97-99% етилов алкохол или с друг дезактивационен разтвор препоръчан от производителя на оборудването при радиоактивно замърсяване.</p>		



# “А Е Ц К О З Л О Д У Й” Е А Д, гр. Козлодуй



заличено  
съгласно ЗЗЛД

Утвърждавам,

Ръководител управление „Качество“:

/Галя Николова/

## КЛАСИФИКАТОР № 00.УД.00.КЛ.1576/02

### За входящ контрол на средства за измерване на физико-химични величини в „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД

№ по ред	Наименование на детайла, възела и др.	№ на детайла, възела	Използван за изделие	Техническа документация	Контролни показатели или номер на технологичната карта за контрол	Обем на контрола
1.	pH-метри и титратори в комплект с електродна система		Измерване на pH	ТУ №, стандарт № УК.МО.МТ.326 „Методика за метрологична проверка на средства за измерване на pH в комплект с електродна система.“; Техническа документация от производителя.	1.Наличие на съпроводителна документация. 2. Външен оглед, проверка на маркировка и комплектност. 3. Проверка на работоспособността. 4. Определение на грешката на измерване в една, две или три точки от измервателния обхват, при въвеждане в експлоатация.	100 % 100 % 100 % 100 %
2.	Кондуктометри в комплект с електродна система		Измерване на СЕП	УК.МО.МТ.352 „Методика за метрологична проверка на кондуктометри с помощта на сертифицирани сравнителни материали.“; УК.МО.МТ.378 „Методика за метрологична проверка на кондуктометри по сравнителен метод.“; Техническа документация от производителя.	1.Наличие на съпроводителна документация. 2. Външен оглед, проверка на маркировка и комплектност. 3. Проверка на работоспособността. 4. Определение на грешката на измерване в една, две или три точки от измервателния обхват, при въвеждане в експлоатация.	100 % 100 % 100 % 100 %
						лист I

№ по ред	Наименование на детайла, възела и др.	№ на детайл, възела	Използван за издание	Техническа документация	Контролни показатели или номер на технологичната карта за контрол	Обем на контрол
3.	Апарати за измерване на общ органичен въглерод		Измерване на общ органичен въглерод	ТУ №, стандарт № 82.МО.00.МТ.093 „Методика за метрологична проверка на средства за измерване на общ органичен въглерод.“ Техническа документация от производителя.	1.Наличие на съпроводителна документация. 2. Външен оглед, проверка на маркировка и комплектност. 3. Проверка на работоспособността 4. Определяне на грешката на измерване в две точки от измервателния обхват, при въвеждане в експлоатация.	100 % 100 % 100 % 100 %
4.	Йон-хроматографски системи		Измерване на концентрация на йони	82.МО.00.МТ.238 „Методика за метрологична проверка на йон-хроматографски системи за количествено определяне на йони в технологични среди.“ Техническа документация от производителя.	1.Наличие на съпроводителна документация. 2. Външен оглед, проверка на маркировка и комплектност. 3. Проверка на работоспособността 4. Определяне на грешката на измерване в две точки от измервателния обхват, при въвеждане в експлоатация.	100 % 100 % 100 % 100 %
5.	Лабораторни газови хроматографи		Измерване на концентрация на газ	82.МО.00.МТ.619 „Методика за метрологична проверка на лабораторни газови хроматографи.“ Техническа документация от производителя.	1.Наличие на съпроводителна документация. 2. Външен оглед, проверка на маркировка и комплектност. 3. Проверка на работоспособността 4. Определяне на грешката на измерване в една точка от измервателния обхват, при въвеждане в експлоатация.	100 % 100 % 100 % 100 %
6.	Лабораторни апарати за определяне на пламна температура на нефтопродукти		Измерване на пламна температура	82.МО.00.МТ.624 „Методика за метрологична проверка на лабораторни уреди за определяне на пламна температура на нефтопродукти.“ Техническа документация от производителя.	1.Наличие на съпроводителна документация. 2. Външен оглед, проверка на маркировка и комплектност. 3. Проверка на работоспособността 4. Определяне на грешката на измерване в една или две точки от измервателния обхват, при въвеждане в експлоатация.	100 % 100 % 100 % 100 %
7.	Вискозиметри		Измерване на кинематичен вискозитет	УК.МО.МТ.1011 „Методика за метрологична проверка на вискозиметри.“ Техническа документация от производителя.	1.Наличие на съпроводителна документация. 2. Външен оглед, проверка на маркировка и комплектност. 3. Проверка на работоспособността 4. Определяне на грешката на измерване в две точки от измервателния обхват, при въвеждане в експлоатация.	100 % 100 % 100 % 100 %
						лист 2

№ по ред	Наименование на детайла, възела и др.	№ на детайла, възела	Използван за изделие	Техническа документация	Контролни показатели или номер на технологичната карта за контрол	Обем на контрол
8.	Промислени газоанализатори		Измерване на концентрация на газ (O <sub>2</sub> /N <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> /N <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> /N <sub>2</sub> , SF <sub>6</sub> ; H <sub>2</sub> /синтетичен въздух)	ТУ №, стандарт № УК.МО.МТ.651 „Методика за метрологична проверка на газоанализатори“; УК.МО.МТ.709 „Методика за метрологична проверка на измервателни канали от системите за контрол на водорода.“; Техническа документация от производителя.	1.Наличие на съпроводителна документация. 2. Външен оглед, проверка на маркировка и комплектност. 3. Проверка на работоспособността 4. Определение на грешката на измерване в една или две точки от измервателния обхват, при въвеждане в експлоатация.	100 % 100 % 100 % 100 %
9.	Йонни анализатори за натрий - промишлени		Измерване на концентрация на натрий във вода	82.МО.00.МТ.683 „Методика за метрологична проверка на анализатори на разтворен натрий във водни потоци.“; Техническа документация от производителя.	1.Наличие на съпроводителна документация. 2. Външен оглед, проверка на маркировка и комплектност. 3. Проверка на работоспособността 4. Определение на грешката на измерване в две точки от измервателния обхват, при въвеждане в експлоатация.	100 % 100 % 100 % 100 %
10.	Йонни анализатори в комплект с електродна система-лабораторни		Измерване на концентрация на йони	УК.МО.МТ.743 „Методика за метрологична проверка на йонмери в комплект с електродната система“; Техническа документация от производителя.	1.Наличие на съпроводителна документация. 2. Външен оглед, проверка на маркировка и комплектност. 3. Проверка на работоспособността 4. Определение на грешката на измерване в две точки от измервателния обхват, при въвеждане в експлоатация.	100 % 100 % 100 % 100 %
11.	Денсиметри и ареометри		Измерване на плътност на течности	УК.МО.МТ.1033 „Методика за метрологична проверка на денсиметри“; УК.МО.МТ.1225 „Методика за метрологична проверка на ареометри и денсиметри по сравнителен метод.“; Техническа документация от производителя.	1.Наличие на съпроводителна документация. 2. Външен оглед, проверка на маркировка и комплектност. 3. Проверка на работоспособността 4. Определение на грешката на измерване в една точка от измервателния обхват.	100 % 100 % 100 % 100 %
						Лист 3

