

рН-метр/иономерінің (стационарлық) техникалық сипаттамасы**(Лот 3)**

– Мақсаты: рН-метр/иономер сутектік көрсеткішті (рН), тотығу-тотықсыздану потенциалын, сондай-ақ ауыз судағы, табиғи және саркынды сулардағы, топырақ сынамаларының сулы ерітінділеріндегі, азық-түлік өнімдері мен тағамдық шикізаттағы иондар концентрациясын потенциометриялық әдіспен өлшеуге арналған.

рН-метр/иономер — автоматтандырылған үстелдік құрылғы, оның құрамына мыналар кіреді:

- өлшеу түрлендіргіші;
- сенсорлық басқару панелі бар түрлі-түсті сұйықкристалды дисплей (ЖК-дисплей);
- магнитті араластырғыш (магнитті араластырғыш автоматты режимде басқарылады);
- электрод ұстағыш және термодатчик (штатив пен қысқышқа орнатылған).

рН-метр/иономердің ерекшеліктері:

- Үлкен түрлі-түсті дисплей (экран өлшемі: 152×84 мм).
- Химиялық және механикалық әсерлерге төзімді металл корпусы.
- Құрылғы корпусына кіріктірілген магнитті араластырғыш пен электрод ұстағыш.
- Кез келген типтегі электродтармен, соның ішінде біріктірілген электродтармен жұмыс істеу мүмкіндігі.
- Температураны компенсациялайтын рН өлшеу.
- 2–7 нүкте (немесе компьютерге қосылғанда 2–15 нүкте) бойынша градуирлеу графигін құру мүмкіндігі.
- Градуирлеу графигін дисплейде визуализациялау.
- 1–2 стандартты ерітінді бойынша градуирлеу графигін тексеру.
- Электродтардың жарамдылығын және градуирлеудің дұрыстығын электрод функциясының еңістігі бойынша бақылау.
- Потенциал тұрақтанғаннан кейін өлшеу процесін автоматты немесе колмен аяқтау.
- Талдау нәтижесін және оның кателік сипаттамасын екі (немесе төрт) жеке өлшеу нәтижесі бойынша автоматты есептеу.
- Құрылғы жадысында 50 өлшеу әдістемесінің параметрлерін сақтау.
- Талдау нәтижелерін құрылғы архивінде сақтау.
- рН-метр/иономер Кеден одағының техникалық регламенттерінің қауіпсіздік талаптарына сәйкес келеді: ТР ТС 004/2011 және ТР ТС 020/2011.

Техникалық сипаттамалары:

- Өлшеу диапазондары:
- Сутектік көрсеткіш, рН бірліктері: –1-ден 14-ке дейін *;
- Аниондар мен катиондардың мольдік концентрациясы, моль/дм³: 1,0·10⁻⁶-дан 10-ға дейін;
- Тотығу-тотықсыздану потенциалы, мВ: –2000-ден +2000-ге дейін.
- Негізгі рұқсат етілетін абсолюттік кателік шектері (рН):
- Өлшеу түрлендіргіші үшін: ±0,0050;
- Электрод жүйесімен бірге (ерітінді температурасы 25,0±0,5 °С болғанда): ±0,030;
- Электрод жүйесімен бірге (ерітінді температурасы 10–60 °С аралығында): ±0,050.
- Аниондар мен катиондардың мольдік концентрациясын өлшеудің салыстырмалы кателік шегі: ±1,0 %.
- Индикаторлық электрод тізбегіндегі кедергінің өзгеруіне байланысты рН өлшеудің қосымша абсолюттік кателік шегі: ±0,003 рН.
- Тотығу-тотықсыздану потенциалын өлшеудің негізгі салыстырмалы кателік шектері, мВ:
- –2000-ден –1000-ге дейін (қоса алғанда емес): ±0,5;
- –1000-ден +1000-ге дейін (қоса алғанда): ±0,3;
- +1000-нан +2000-ге дейін (қоса алғанда): ±0,5.

Габариттік өлшемдері, мм:

– рН-метр/иономер: 260 × 155 × 100;

Қаптамасы: 440 × 420 × 200.

Салмағы:

– рН-метр/иономер: 1,3 кг.

Жеткізу жинағы:

- рН-метр/иономер;
- Термодатчик;
- Электрод ұстағыш;
- Қуат адаптері (12 В, 1 А);
- Пайдалану жөніндегі нұсқаулық;
- Тексеру әдістемесі;
- рН өлшеуге арналған біріктірілген электрод ЭСК-10603;
- Өлшемді химиялық стакан (100 мл);
- Магнитті араластырғышқа арналған якорь

Баскарма төрағасы – ректор

Баскарма мүшесі- ғылым және
инновация жөніндегі
проректор

Бағдарлама жетекшісі



Рахметуллина С.Ж.

Конурбаева Ж.Т.

Мухамедова Н.М.

ТӨЛЕМ ЖӘНЕ ЖЕТКІЗУ ШАРТТАРЫ

Құны ҚҚС-мен Өскемен қаласына дейінгі DDP шарттары (сатып алушыға дейін жеткізу және өз құрамына барлық мүмкін болатын төлемдерді, салықтар мен баж төлемдерін кіргізеді) негізінде көрсетілген.

Төлем шарттары: Жеткізгеннен кейін.

Жеткізу уақыты: Келісім-шартқа қол қойылған күннен 20.12.2025 жылға дейін.