

Қазақстан Республикасының Экология және
табиғи ресурстар министрлігіПриказ Министра экологии и
природных ресурсов Республики
Казахстан от 30 апреля 2025 года
№ 114-ӨМинистерство экологии и природных ресурсов
Республики Казахстан

Об утверждении натуральных норм расхода приборов и оборудования, для стационарных и передвижных лабораторий государственного экологического контроля

В соответствии с пунктом 3 статьи 70 Бюджетного кодекса Республики
Казахстан **ПРИКАЗЫВАЮ:**

1. Утвердить прилагаемые натуральные нормы расхода приборов и
оборудования для стационарных и передвижных лабораторий государственного
экологического контроля.

2. Комитету экологического регулирования и контроля Министерства
экологии и природных ресурсов Республики Казахстан в установленном
законодательством порядке обеспечить:

1) направление настоящего приказа на государственном и русском языках в
Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения
«Институт законодательства и правовой информации Республики Казахстан»
Министерства юстиции Республики Казахстан для официального опубликования
и включения в Эталонный контрольный банк нормативных правовых актов
Республики Казахстан;

2) размещение настоящего приказа на интернет-ресурсе Министерства
экологии и природных ресурсов Республики Казахстан;

3) в течение десяти рабочих дней после официального опубликования
настоящего приказа представление в Департамент юридической службы



QR-код содержит данные ЭЦП должностного лица РГП на ПХВ «ИЗПИ»



QR-код содержит ссылку на
данный документ в ЭКБ НПА РК

Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан сведений об исполнении мероприятий, предусмотренных подпунктами 1) и 2) настоящего пункта.

3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на курирующего вице-министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

4. Настоящий приказ вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования.

**Министр экологии и природных ресурсов Республики
Казахстан**

**Е.
Нысанбаев**

«СОГЛАСОВАН»

**Министр финансов
Республики Казахстан**

Утверждены приказом
Министра экологии и
природных ресурсов
Республики Казахстан
от 2025 года №Натуральные нормы расхода приборов и оборудования для стационарных
лабораторий государственного экологического контроля

№	Наименование	Единица измерения	Норма расхода	Срок годности (хранения) месяцы	Область применения	Область распространения	Характеристики, конкретизирующие определение и применение натуральных норм
1	2	3	4	5	6	7	8
							Лаборатории ДЭ КЭРК МЭПР
Раздел 1. Натуральные нормы расхода приборов и оборудования по выбросам промышленных предприятий							
1	Газоанализатор	штук	2	96	Для определения массового выброса, массовой концентрации загрязняющих веществ в промышленных выбросах	На одну испытательную лабораторию	Диапазон измерений: Кислород (O_2) от 0 до 5000 мг/м ³ . Оксид углерода (CO) от 0 до 12500 мг/м ³ . Оксид азота (NO) от 0 до 5500 мг/м ³ . Диоксид азота (NO ₂) от 0 до 1000 мг/м ³ . Сернистый ангидрид (SO ₂) от 0 до 15000 мг/м ³ . Сероводород от 0 до 1000 мг/м ³ (H ₂ S). Аммиак (NH ₃) от 0 до 1000 мг/м ³ . Диоксид углерода (CO ₂) от 0 до 100% объемной доли. Углеводороды по метану (CH ₄) от 0 до 100% объемной доли. Углеводороды по пропану (C ₃ H ₈) от 0 до 2% объемной доли. Углеводороды по гексану (C ₆ H ₁₄) от 0 до 1% объемной доли
2	Датчик	штук	2	15	Вспомогательный материал для газоанализатора для определения массового выброса	На одну испытательную лабораторию	Диапазон измерений: Кислород (O_2) от 0 до 5000 мг/м ³ . Аммиак (NH ₃) от 0 до 1000 мг/м ³ .
3	Датчик	штук	5	30	Вспомогательный материал для газоанализатора для определения массового выброса	На одну испытательную лабораторию	Диапазон измерений: Оксид углерода (CO) от 0 до 12500 мг/м ³ . Оксид азота (NO) от 0 до 5500 мг/м ³ . Диоксид азота (NO ₂) от 0 до 1000 мг/м ³ . Сернистый ангидрид (SO ₂) от 0 до 15000 мг/м ³ . Сероводород от 0 до 1000 мг/м ³ (H ₂ S).
4	Датчик	штук	2	60	Вспомогательный ма-	На одну ис-	Диапазон измерений: Диоксид углерода (CO ₂) от 0 до 100% объемной доли. Углеводороды по метану (CH ₄) от 0 до 100%

					териал для газоанализа- тора для определения массового выброса	пыта- тель- ную лабо- рато- рию	объемной доли. Углеводороды по пропану (C_3H_8) от 0 до 2% объемной доли. Углеводороды по гексану (C_6H_{14}) от 0 до 1% объемной доли.
5	Газо- анализа- затор	штук	1	96	Для опреде- ления массо- вого выбро- са, массовой концентра- ции загрязня- ющих ве- ществ в про- мышленных выбросах	На од- ну ис- пыта- тель- ную лабо- рато- рию	Диапазон измерений: O_2 (0-21 об.%), CO (0-40, 000 ppm), NO (0-2 000 ppm), NO_2 (0-400 ppm), SO_2 (0-2 000 ppm) H_2S (0-400 ppm), Температура газового потока от -20 – +800 °C, Тем- пература окружающей среды 0 – 50 °C. Диапазон рабочих температур от +5 до +45°C.
6	Газо- анализа- затор	штук	1	120	Для опреде- ления массо- вого выбро- са, массовой концентра- ции загрязня- ющих ве- ществ в про- мышленных выбросах	На од- ну ис- пыта- тель- ную лабо- рато- рию	Диапазоны измерений O_2 от 0 до 25 % об.; до 500/10 000 ppm CO ; до 300/4 000 ppm NO ; до 500 ppm NO_2 ; до 200 / 5 000 ppm SO_2 ; до 300 ppm H_2S ; до 40 000 ppm CH ; до 500 000 ppm CO_2 ; от 0 до 40/200 мбар.
7	Сен- соры	штук	1	120	Вспомога- тельный ма- териал для газоанализа- тора для определения массового выброса	На од- ну ис- пыта- тель- ную лабо- рато- рию	Диапазоны измерений от 0 до 25 % об. O_2 ; до 500 / 10 000 ppm CO ; до 300 / 4 000 ppm NO ; до 500 ppm NO_2 ; до 200/5 000 ppm SO_2 ; до 300 ppm H_2S ; до 40 000 ppm CH ; до 500 000 ppm CO_2 ; от 0 до 40/200 мбар.
8	На- пор- ная труб- ка	штук	3	96	Для опреде- ления скоро- сти и расхо- да газопыле- вых потоков методом из- мерения ди- намического давления газа	На од- ну ис- пыта- тель- ную лабо- рато- рию	Коэффициент преобразования динамического (скоростного) давления трубки во всем диапазоне скоростей, от 0,5 до 0,7. Кт. Относительная погрешность определения коэффициента трубки, не более $\pm 5\%$. Температура контролируемой среды от 40 до 250°C
9	Аспи- ратор	штук	2	72	Для отбора проб атмо- сферного воздуха	На од- ну ис- пыта- тель- ную лабо- рато- рию	Диапазоны расхода 2,0 - 40,0 л/мин (4 каналам); погрешность задания расхода: $\pm 5\%$; (1,2 канал 0,2-2 л/мин, 3,4 каналы 2- 40 л/мин), сопротивление поглотителя - 0-5 кПа.
10	Весы лабо- ратор- ные	штук	1	96	Для опреде- ления массы веществ	На од- ну ис- пыта- тель-	Наибольший предел взвешивания от 500 до 8000 г. Наимень- ший предел взвешивания от 0,1 до 0,5 г. Цена деления (дис- кретность) от 0,001 до 0,01 г

						ную лабо- рато- рию	
11	Рулет- ка из- мери- тель- ная метал- личе- ская с лотом	штук	2	120	Для измере- ния уровня органиче- ской жидко- сти, нефте- продуктов и уровня под- товарной во- ды в различ- ных резерву- арах и ёмко- стях	На од- ну ис- пыта- тель- ную лабо- рато- рию	Диапазон измерения от 0 до 50 м, цена деления 1 мм, погреш- ность: миллиметровые интервалы $\pm 0,2$ мм, сантиметровые интервалы $\pm 0,3$ мм.
12	Мано- метр диф- фе- рен- циаль- ный циф- ровой	штук	2	72	Для измере- ния давле- ния, разряже- ния и разно- сти давлений газов	На од- ну ис- пыта- тель- ную лабо- рато- рию	Диапазон измерений от 0 до 2,0 кПа, погрешность 0,1 %.
13	Се- кун- домер	штук	2	120	Для измере- ния интерва- лов времени в минутах, секундах	На од- ну ис- пыта- тель- ную лабо- рато- рию	Емкость шкалы: секундной 60 с, минутной 60 мин, цена деле- ния: секундной шкалы 0,2 с, минутной шкалы 1 мин, класс точности второй, Погрешность $\pm 1,8$ с.
14	Шкаф су- шил- ный	штук	2	120	Высушива- ние проб до постоянной массы, тер- мообработ- ка, сушка ла- бораторной посуды	На од- ну ис- пыта- тель- ную лабо- рато- рию	Диапазон от +50 до +350, погрешность $\pm 2\%$.
15	Гиг- ро- метры	штук	3	12	Для непре- рывного из- мерения влажности и температуры	На од- ну ис- пыта- тель- ную лабо- рато- рию	Диапазон измерений: влажность от 10 % до 100%; температу- ра от минус 30 ⁰ С до и выше.
16	Уни- вер- саль- ная пыле- забор-	штук	1	60	Для опреде- ления запы- ленности га- зопылевых потоков (га- зов)	На од- ну ис- пыта- тель- ную лабо-	Скорость газопылевых потоков от 4 до 40 м/с.

	ная туб- ка внут- рен- ней и внеш- ней филь- тра- ции					рато- рию	
17	Трубка напорная ПИТО, с изогнутым носиком	штук	1	60	Для замера динамического давления в газохолде	На одну испытательную лабораторию	Диапазон измерений скорости воздушного (газового) потока от 2 до 30 м/с. Средний коэффициент преобразования динамического (скоростного) давления от 0,345 до 0,55 Кт
18	Трубка напорная ПИТО, цилиндрическая с прямым носиком	штук	1	60	Для замера статистического давления в газохолде при расчете фактических концентраций	На одну испытательную лабораторию	Диапазон измерений скорости воздушного (газового) потока от 2 до 60 м/с. Средний коэффициент преобразования динамического (скоростного) давления от 0,95 до 1,05 Кт.
19	Анализатор ртути	штук	1	60	Для измерения массовой концентрации ртути в газовой фазе	На одну испытательную лабораторию	Диапазон измерений от 20 до 200000 нг/м ³ , относительная погрешность ± 2 %.
20	Хроматограф	штук	1	96	Для измерения концентрации органических веществ в газовой фазе	На одну испытательную лабораторию	Широкий диапазон: от 0 до 450°C с дискретностью установки 0.1°C. Скорость программирования до 50 °C/мин с дискретностью установки 0.1°C/мин, температурная стабильность +0, 02°C при 50°C и +0,1 при 400 °C.
21	Вытяжной шкаф	штук	2	72	Для работы с едкими, па-	На одну испытатель-	Габаритные размеры, ДхШхВ, 1500х720х2200 мм, ±5 мм.

					хучими и токсичными веществами	ную лабораторию	
22	Газо-анализатор	штук	1	120	Для определения концентрации H_2 , S , NO_2 , CO , O_2 и температуры в промышленных газовых выбросах	На одну испытательную лабораторию	Температура анализируемой газовой пробы (при использовании зонда) - от +50 до +800° С, Диапазон измеряемых концентраций: -сероводород - 0–100 мг/м ³ (абс. погрешность $\pm(5+0,15C_x)$ мг/м ³). -диоксид азота: от 0-50 мг/м ³ (абсолютная погрешность $\pm(5+0,2C_x)$ мг/м ³) от 50-200 мг/м ³ (абсолютная погрешность $\pm(10+0,1C_x)$ мг/м ³) -оксид углерода: от 0-2,0 г/м ³ (абсолютная погрешность $\pm(0,02+0,065C_x)$ г/м ³) от 2,0-20,0 г/м ³ (абсолютная погрешность $\pm(0,05+0,05C_x)$ г/м ³)-кислород от 0-25 об.% (приведенная погрешность $\pm 2,5\%$)-диоксид углерода - от 0-25 об.% (погрешность определяется расчётным путем)
Раздел 2. Натуральные нормы расхода приборов и оборудования по атмосферному воздуху населённых мест и санитарно-защитной зоне							
1	Газо-анализатор	штук	3	96	Для автоматического непрерывного или периодического контроля атмосферного воздуха	На одну испытательную лабораторию	Диапазон измерения вредных веществ, мг/м3 (% об.), в атмосферном воздухе 0,5 ПДКсс – 0,5 ПДКр.з., в воздухе рабочей зоны 0,5 ПДКр.з, 20 ПДКр.з., предел допускаемой основной относительной погрешности, $\pm 20\%$
2	Химические кассеты	штук	20	12	Вспомогательный материал для газоанализатора	На одну испытательную лабораторию	Диапазон измерения вредных веществ, мг/м3 (% об.), в атмосферном воздухе 0,5 ПДКсс – 0,5 ПДКр.з., в воздухе рабочей зоны 0,5 ПДКр.з, 20 ПДКр.з., предел допускаемой основной относительной погрешности, $\pm 20\%$
3	Датчики	штук	10	36	Вспомогательный материал для газоанализатора	На одну испытательную лабораторию	Диапазон измерения вредных веществ, мг/м3 (% об.), в атмосферном воздухе 0,5 ПДКсс – 0,5 ПДКр.з., в воздухе рабочей зоны 0,5 ПДКр.з, 20 ПДКр.з., предел допускаемой основной относительной погрешности, $\pm 20\%$
4	Аспиратор	штук	1	72	Для автоматического отбора проб воздуха, паров и аэрозолей	На одну испытательную лабораторию	Диапазоны расхода от 2,0 до 20,0 л/мин (4 канала); погрешность задания расхода: $\pm 5\%$; (1,2 канал 0,2-2 л/мин, 3,4 каналы 2-20 л/мин - серийное исполнение), сопротивление поглопителя - 0-5 кПа.
5	Барометранероид	штук	1	96	Для измерения давления атмосферного воздуха	На одну испытательную лабораторию	Диапазон измерений атмосферного давления от 80 до 106 кПа, пределы допускаемой погрешности измерений, не более: $\pm 0,2$ кПа

[illegible]

1	Измеритель дымности отработавших газов	штук	2	96	Для измерения дымности отработавших газов автомобилей, а также других транспортных средств и стационарных установок с дизельными двигателями.	На одну испытательную лабораторию	Диапазон измерений: от 0 до бесконечности м^{-1} . Коэффициент ослабления от 0 до 100 %, предел допускаемой погрешности, не более $\pm 0,05 \text{ м}^{-1}$ при коэффициенте поглощения от 1,6 до $1,8 \text{ м}^{-1}$. Диапазон измерений дымности от 0 до 10,00 м^{-1} от 0 % до 100,0 %, Погрешность $\pm 2\%$.
2	Анализатор отработавших газов (автотесты)	штук	2	48	Для проверки параметров токсичности отработавших газов автомобилей.	На одну испытательную лабораторию	Диапазон измерений: углеводороды от 0 до 2000 млн-1 *; оксид углерода от 0 до 5 %; диоксид углерода от 0 до 16 %; кислород от 0 до 21 %; окислы азота от 0 до 5000 млн-1.
Раздел 4. Натуральные нормы расхода приборов и оборудования по объектам окружающей среды							
1	Дозиметр-радиометры	штук	2	72	Измерение мощности дозы излучения, а также одновременный контроль мощности дозы гамма-излучения окружающей среды	На одну испытательную лабораторию	измерение мощности амбиентного эквивалента дозы $\text{Н}^*(10)$ гамма-излучения от 0,1 до 9999 мкЗв/ч; измерение амбиентного эквивалента дозы $\text{Н}^*(10)$ гамма—излучения от 0,001 до 9999 мЗв; измерение плотности потока бета-частиц от 10 до 10^5 см^{-2} .
2	Измеритель радона	штук	1	96	Для измерения радона и его дочерних продуктов распада в компонентах окружающей среды	На одну испытательную лабораторию	Диапазон измерений эквивалентной равновесной объемной активности радона, $4 \div 5 \cdot 10^5 \text{ Бк/м}^3$. В диапазоне измерений эквивалентной равновесной объемной активности радона ($4 \div 100$) Бк/м ³ пределы допускаемой основной относительной погрешности измерения $\text{Rn}222$, $\pm 15\%$.
Раздел 1. Натуральные нормы расхода приборов и оборудования по поверхностной, морской, подземной и сточной воде							
1	Атомно-абсорбционный спектрометр	штук	1	60	Для определения содержания тяжелых металлов в воде	На одну испытательную лабораторию	Диапазон измерения от 190 до 800 нм, относительная погрешность $\pm 2\%$
2	Анализатор	штук	1	60	Для определения кон-	На одну ис-	

	тор жидкости с терморектором				центральный загрязняющих веществ, воде	пытательную лабораторию	Спектральный диапазон оптического излучения: в канале возбуждения 250-9000нм, в канале пропускания 250-900 нм, в канале регистрации люминесценции 250-900 нм
3	Система капиллярного электрофореза	штук	1	60	Для определения анионов и катионов загрязняющих веществ в воде	На одну испытательную лабораторию	Диапазон длин волны детектирования от 190 до 380 нм. Пределы допускаемой абсолютной погрешности установки рабочей длины волны, нм ± 5 . Диапазон изменения рабочего напряжения на капилляре, кВ от 1 до 25. Предел обнаружения бензойной кислоты (при положительной полярности высоковольтного блока) при отношении сигнал/шум 3:1, мкг/см ³ , не более 0,8.
4	рН-метр	штук	2	120	Для определения качественного водородного показателя	На одну испытательную лабораторию	Диапазон измерений, ед. рН от минус 2 до 14 Пределы основной допускаемой абсолютной погрешности измерений, ед.рН, не более $\pm 0,01$
5	Электрод лабораторный	штук	2	24	Вспомогательный материал на рН-метр	На одну испытательную лабораторию	Предельные значения диапазона водородной характеристики рН-0-12 при температуре 25 $\pm 5^{\circ}\text{C}$
6	Рулетка металлическая	штук	1	72	Для измерения площади поперечного сечения газахода	На одну испытательную лабораторию	Диапазон измерения: 0-5м, 0-10м. Класс точности 3. Цена деления шкалы 1,0.
7	Термометры	штук	2	24	Для измерения температуры в растворах	На одну испытательную лабораторию	Диапазон измерений от 0 $^{\circ}\text{C}$ до 350 $^{\circ}\text{C}$, погрешность $\pm 1^{\circ}\text{C}$
8	Весы лабораторные	штук	2	96	Для определения массы веществ	На одну испытательную	Наибольший предел взвешивания от 500 до 8000 г. Наименьший предел взвешивания от 0,1 до 0,5 г. Цена деления (дискретность) от 0,001 до 0,01 г

						лабо- рато- рию	
9	Шкаф су- шил- ный	штук	2	120	Высушива- ние проб до постоянной массы, тер- мообработ- ка, сушка ла- бораторной посуды	На од- ну ис- пыта- тель- ную лабо- рато- рию	Диапазон от +50 до +350, погрешность $\pm 2\%$.
10	Плит- ка элек- триче- ская	штук	2	72	Для безопас- ного нагрева нескольких проб, одно- временно, в одинаковых условиях.	На од- ну ис- пыта- тель- ную лабо- рато- рию	Мощность: 1000 Вт. Конфорки: 1 шт., диаметр 155 мм
11	Коло- ри- метр фото- элек- триче- ский	штук	1	60	Для измере- ния концен- траций при определении загрязняю- щих веществ в воде	На од- ну ис- пыта- тель- ную лабо- рато- рию	Диапазон длин волн от 315 до 990 нм, погрешность ± 3 нм, ко- эффициентов пропускания, от 1 до 100 % относительная по- грешность $\pm 0,5\%$
12	Лабо- ратор- ная цен- три- фуга	штук	1	60	Для разделе- ния газооб- разных, жид- ких или сы- пучих тел разной плот- ности	На од- ну ис- пыта- тель- ную лабо- рато- рию	Диапазон температуры от +10 °C до + 35 °C.
13	Доза- тор пипе- точ- ный	штук	3	36	Для дозиро- вания пробы воды	На од- ну ис- пыта- тель- ную лабо- рато- рию	Диапазон объемов дозирования от 1 мл до 5 мл, допущение применения по классу $\pm (0,5-0,7)\%$
14	Гиг- ро- метр	штук	3	12	Для измере- ния темпера- туры и влаж- ности возду- ха помеще- ния	На од- ну ис- пыта- тель- ную лабо- рато- рию	Диапазон измерений: относительная влажность от 10 до 95 %, разрешение 0,1 %; температура от 0 до +50 °C, разрешение 0,1 °C.
15	Тер- мо- метр	штук	2	24	Для опреде- ления темпе- ратуры в рас- творях	На од- ну ис- пыта- тель-	Диапазон измерения от -40 до +450 оС. Погрешность измере- ния оС в диапазоне: в диапазоне -40...+333, $\pm 3^\circ\text{C}$; в диапа- зоне +333...+450 °C, $\pm (0,5+0,0075 t)$. Диапазон индикации температуры от 200 до - 41°С. Разрешающая способность ин-

						ную лабораторию	дикации температуры, °C: в диапазоне от - 99.9 до +99.9 °C; в диапазоне ниже - 99.9 °C, выше +99.9 °C
16	Гиря калибровочная	набор	1	120	Для измерения массы веществ	На одну испытательную лабораторию	Диапазон измерения 50 г, условия окружающей среды от плюс 5 до плюс 40 °C
17	Баня водяная	штук	2	120	Для дистилляции, концентрирования, сушки и термостатического нагрева образцов и проб	На одну испытательную лабораторию	Диапазон измерений температуры от 30°C до 105°C, точность измерения $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$
18	Шкаф холодильный	штук	1	144	Для хранения пробы и реактивов	На одну испытательную лабораторию	Температурный диапазон от 0 °C до +6 °C.
19	Аквастиллятор	штук	1	84	Для получения дистиллированной воды	На одну испытательную лабораторию	Производительность при номинальном напряжении, $\text{дм}^3 / \text{ч}$ -10 минус 10%.
20	Бидистиллятор стеклянный	штук	1	120	Для получения дважды дистиллированной воды повышенного качества.	На одну испытательную лабораторию	Производительность при температуре охлаждающей воды 13 °C, л/ч - 3,2, Удельная электропроводность, См/м - $(2 \dots 5) \times 10^{-4}$,
21	Орбитальный мультишейкер	штук	1	24	Для перемешивания жидких химических растворов	На одну испытательную лабораторию	Диапазон регулирования скорости, 20-250 (шаг 5 об/мин)
22	Пробоотбор-	штук	2	12	Для отбора пробы воды	На одну испытатель-	Объем емкости 1,0 л. Вид пробоотборной емкости -бутыль стеклянная.

	ник воды из во- дое- мов, колод- цев					тель- ную лабо- рато- рию	
23	Мото- пом- па бензи- новая	штук	2	60	Для прокач- ки воды из скважин	На од- ну ис- пыта- тель- ную лабо- рато- рию	Двигатель 4-х тактный, одноцилиндровый. Тип мотопомпы центробежная, самовсасывающая.
24	Часы песоч- ные	штук	3	12	Для измере- ния времени	На од- ну ис- пыта- тель- ную лабо- рато- рию	Диапазон 5,10,15 минут, погрешность ± 15 с.
25	Окси- метры	штук	2	12	Для измере- ния концен- трации рас- творенного кислорода в воде и темпе- ратуры.	На од- ну ис- пыта- тель- ную лабо- рато- рию	Диапазон измерений: от 0 до 200%, от 0 до 20 мг/л, от 0 до 20 ppm. Цена деления: 0.1%, 0.01 мг/л, 0.01 ppm. Погрешность измерений: $\pm 1.5\%$ полной шкалы. Температура: от 0 до $+30^{\circ}$ C, цена деления 0.1° C.
26	Кон- тей- нер	штук	3	12	Для транс- портировки пробы	На од- ну ис- пыта- тель- ную лабо- рато- рию	Объем 30 л.
27	Тер- мо- стат	штук	2	84	Для опреде- ления хими- ческого по- требления кислорода	На од- ну ис- пыта- тель- ную лабо- рато- рию	Программа для анализа ХПК (148° C, 120 мин), Программа 100° (100° C, 30, 60, 120 мин), Программа 40° (40° C, 10 мин). Стабильность температуры $\pm 1^{\circ}$ C.
28	Авто- мати- че- ский титра- тор	штук	2	120	Для проведе- ния анализа воды титри- метрическим методом	На од- ну ис- пыта- тель- ную лабо- рато- рию	Скорость дозирования до 40 мл/мин для 20 мл; 100 мл/мин для 50 мл. Точность дозирования: Систематическая ошибка: 0,15%, Случайная ошибка: 0,05%

29	Аппарат рентгеновский	штук	1	96	Определение концентраций тяжелых металлов в воде	На одну испытательную лабораторию	Диапазон определяемых концентраций от 0,1% до 100 %,погрешность $\pm 0,5\%$ Диапазон измерений: от Са (20) до U (92), Диапазоны измерений химических элементов: Мq (12) – U (92), Погрешность: аппаратурная $\pm 0,5\%$, Диапазон определяемых концентраций: от 0,1% - 0,0001 % до 100%
30	Спектрофотометр	штук	1	96	Для определения концентраций различных ионов их соединений в воде	На одну испытательную лабораторию	Спектральный диапазон измерений от 190 до 1100 нм, предел допускаемой абсолютной погрешности спектрофотометров при измерении спектральных коэффициентов от 400 до 800 нм $\pm 0,5\%$ от 800 до 1100 нм $\pm 1,0\%$
31	Анализатор (инкуб. склянка)	штук	1	120	Для определения биологического потребления кислорода	На одну испытательную лабораторию	Диапазон показаний 40 делений (от 1 до 4000 мг/л). Диапазон измерений от 1 до 90 мг/л. Погрешность $\pm 20\%$
32	Термостат	штук	1	84	Для определения биологического потребления кислорода	На одну испытательную лабораторию	Диапазон рабочих температур термостата, °C от + 3 до +40. Погрешность, не более, $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$.
Раздел 6. Натуральные нормы расхода приборов и оборудования для стационарных лабораторий государственного экологического контроля по почвам							
1	Бур почвенный	штук	1	120	Для бурения и отбора проб гетерогенных почв	На одну испытательную лабораторию	Глубина проникновения от 0 до 5 метров.
2	Набор буров	комплект	1	120	Для бурения земли	На одну испытательную лабораторию	Тростевые, минимальный диаметр от 5 мм, на глубину до 8 - 10 метров
3	Ножи почвенные	штук	1	120	Для отбора пробы почв	На одну испытательную	Допускается изготавливать с размерами 1100-1600 мм и диаметром черенка не менее 25 мм.

						лабо- рато- рию	
4	На- бор сит	штук	1	120	Для пробо- подготовки почв, вспо- могательное оборудова- ние	На од- ну ис- пыта- тель- ную лабо- рато- рию	С круглыми отверстиями диаметром 1-2 мм
5	Сита поч- вен- ные	штук	1	120	Для пробо- подготовки почв	На од- ну ис- пыта- тель- ную лабо- рато- рию	Размер ячейки 1,0 мм и 0,25 мм с сеткой 0,25; 0,5; 1; 3 мм
6	Штан- ген- цир- куль	штук	1	24	Для опреде- ления линей- ных разме- ров деталей с установлен- ной точно- стью	На од- ну ис- пыта- тель- ную лабо- рато- рию	Диапазон измерений от 0 мм до 135 мм цена деления по нони- усу 0,05 мм
7	Холо- диль- ник	штук	1	120	Для хране- ния реакти- вов и образ- цов	На од- ну ис- пыта- тель- ную лабо- рато- рию	Температура внутренняя от 4 до 6°C. Мощность от 90 до 100 Вт. Объем от 260 до 320 дм ³
8	Кон- тей- нер	штук	3	36	Для транс- портировки пробы	На од- ну ис- пыта- тель- ную лабо- рато- рию	Объем контейнера 30 л.
9	Ступ- ка с пести- ком	штук	1	60	Для пробо- подготовки почв	На од- ну ис- пыта- тель- ную лабо- рато- рию	Внутренний диаметр ступки от 60 до 180 мм, глубина ступки от 25 до 80, высота ступки от 40 до 96 мм. Диаметр пестика от 18 до 34 мм, длина пестика от 86 до 180 мм.
10	Весы лабо- ратор- ные	штук	2	96	Для опреде- ления массы веществ	На од- ну ис- пыта- тель-	Наибольший предел взвешивания от 500 до 2000 г. Наимень- ший предел взвешивания от 0,1 до 0,5 г. Цена деления (дис- кретность) от 0,001 до 0,01 г

						ную лабораторию	
11	Гиря калибровочная	набор	1	120	Для измерения массы веществ	На одну испытательную лабораторию	Диапазон измерения 50 г, условия окружающей среды от плюс 5 до плюс 40 °С
12	Шкаф сушильный	штук	1	120	Высушивание проб до постоянной массы, термообработка, сушка лабораторной посуды	На одну испытательную лабораторию	Диапазон от +50 до +350, погрешность ±2%.
13	Кондуктометр	штук	1	120	Для контроля температуры, pH, общей минерализации природных и сточных вод	На одну испытательную лабораторию	С диапазоном измерений 0,01-100 м/см, погрешность не более 5%
14	Иономер	штук	1	60	Для определения качественного водородного показателя	На одну испытательную лабораторию	Диапазон измерений, ед. pH от минус 2 до 14 Пределы основной допускаемой абсолютной погрешности измерений, ед.pH, не более ±0,01
15	Электрод	штук	2	24	Вспомогательный материал на pH-метр	На одну испытательную лабораторию	Предельные значения диапазона водородной характеристики pH-0-12 при температуре 25 ±5°C
16	Дозатор пипеточный	штук	3	36	Для дозирования реактивов и образцов	На одну испытательную лабораторию	Диапазон объемов дозирования от 1мл до 5мл, допущение применения по классу ± (0,5-0,7)%
17	Гигрометр	штук	1	36	Для определения температуры и	На одну испытательную лабораторию	

	пси-хро-мет-риче-ский				влажность воздуха помещения лаборатории	тельную лабораторию	Диапазон измерений относительной влажности от 20 % до 90 %, цена деления шкалы термометров 0,2 °С, абсолютная погрешность термометров гигрометра с учетом введения поправок $\pm 0,2$ °С
18	Термо-стат	штук	1	120	Для нагрева и охлаждения температуры проб	На одну испытательную лабораторию	Диапазон автоматического регулирования температуры от 10°С до 40°С, погрешность стабилизации температуры $\pm 0,5$ °С
19	Баня водяная	штук	1	120	Для нагревания веществ	На одну испытательную лабораторию	Диапазон измерений температуры от 30°С до 105°С, точность измерения $\pm 0,2$ °С
20	Автоматический титратор	штук	2	120	Для проведения анализа воды титриметрическим методом	На одну испытательную лабораторию	Скорость дозирования до 40 мл/мин для 20 мл; 100 мл/мин для 50 мл. Точность дозирования: Систематическая ошибка: 0,15%, Случайная ошибка: 0,05%
21	Спектро-фото-метр	штук	1	96	Для определения концентраций загрязняющих веществ в растворах почв	На одну испытательную лабораторию	Диапазон измерений: длина волны от 315нм до 990 нм; коэффициентов пропускания от 1 до 100%; оптическая плотность от 0 до 2, 0,5 класс точности
22	Печь муфельная	штук	1	60	Для прокаливания проб почвы	На одну испытательную лабораторию	Диапазон нагрева от 50 до 1300 °С
23	Плита электрическая	штук	2	74	Для нагрева твердых и жидких образцов в различной посуде	На одну испытательную лабораторию	Максимальная температура нагрева 500°С, платформа керамика, с лотком для песчаной бани
24	Анализа-	штук	1	60		На одну ис-	

	тор жид- кости				Определение нефтепродук- тов в почве	пыта- тель- ную лабо- рато- рию	Спектральный диапазон оптического излучения: в канале воз- буждения 250-900нм, в канале пропуска 250-900 нм, в ка- нале регистрации люминесценции 250-900 нм
25	Ана- лиза- тор ртути	штук	1	60	Для опреде- ления ртути в водных рас- творах почв	На од- ну ис- пыта- тель- ную лабо- рато- рию	Диапазон измерения от 20 до 20000 нг/м ³ погрешность ±20%
26	GPS при- ем- ник	штук	1	60	Для опреде- ления незакон- но добытых полезных ис- копаемых и объемов незаконно размещен- ных отходов производ- ство и по- требления	На од- ну ис- пыта- тель- ную лабо- рато- рию	Частота вывода координат: 1 Гц-50 Гц. Время инициализации 10 секунд. Надежность иници- ализации 99,9%. Формат дифференциальных данных: CMR, CMR+, CMRx, RTCM2.1, RTCM 2. 2, RTCM2.3, RTCM3.0, RTCM3.1, RTCM 3.2 Диаметр 129 мм, высота 112 мм . Вес 0,97 кг (включая ба- тарею). Рабочая температура минус 45-60С Температура хра- нения минус 55-85 С. Точность позиционирования. Статика в плане 2,5 мм +0,5ppm (СКО). Статика по высоте 5 мм +0, 5ppm (СКО) Дифференциальный кодовый режим 0,45 м Авто- номный режим 1,5 м. Встроенный радиомодем дальность свя- зи типично до 5км. Внешний радиомодем УКВ радио-модуль компании South встроенный модуль GPRS (3G) . Bluetooth 4.0, 2.1 + EDR standard . Опционально внешний GPRS/CDMA двухрежимный коммуникационный модуль. 4Гб встроенной памяти + 4Гб SD карта. Напряжение 7,4 В. Потребляемая мощность 2 Вт
27	Пор- татив- ный хро- мато- масс- спек- тро- метр в ком- плек- те	штук	1	120	Для опреде- ления гепти- ла в почве	На од- ну ис- пыта- тель- ную лабо- рато- рию	Диапазон рабочих температур от 0°С до 45°С. Относительная влажность от 0 до 95%
28	Ана- лиза- тор вольт- ампе- ро- мет- риче- ский	шту- ка	1	60	Для высоко- чувствитель- ных измере- ний содержа- ния токсич- ных приме- сей в водных растворах проб почв	На од- ну ис- пыта- тель- ную лабо- рато- рию	Пределы допускаемой относительной погрешности измере- ний массовой концентрации ионов цинка, кадмия, свинца и меди в аттестованных смесях: ±25, ±20 от 0,00010 до 0,0050 мг /дм ³ вкл.
29	Ли- нейка изме-	штук	2	96	Для размет- ки, проверки и контроля	На од- ну ис- пыта-	Диапазон измерений от 0 мм до 300 мм

	ри- тель- ная метал- личе- ская				линейных размеров	тель- ную лабо- рато- рию	
Раздел 7. Натуральные нормы расхода передвижной лаборатории							
1	Пере- движ- ная эколо- гиче- ская лабо- рато- рия	штук	1	120	Для монито- ринга атмо- сферного воздуха сели- тебной зоны и санитарно - защитных зон предпри- ятий	На од- ну ис- пыта- тель- ную лабо- рато- рию	Необходима поставка специализированного автомобиля типа Газель с пассажирскими местами не менее 5 чел, габаритная длина 5680 мм, габаритная ширина 1974 мм, габаритная высота 2583мм, масса снаряженная 1867 кг, масса полная 3500 кг, колесная база 3750 мм, дорожный просвет 180мм, объем багажника 6000л, объем топливного бака 80л, двигатель: тип двигателя 2.6, объем двигателя 2600см ³ , количество клапанов на цилиндр 4, рекомендуемое топливо бензин-газ, расход топлива-загородный цикл, л/100 км, тип коробки передач, ведущие колеса все, полный привод

Примечание:

Допускается применение других средств измерений по техническим характеристикам, не уступающим указанным в таблицах.

Расшифровка аббревиатур:

СО – оксид углерода

NO – оксид азота (II)

NO₂ – оксид азота (IV)

HC - углеводороды

SO₂- оксид серы (IV)

H₂S - сероводород

CO₂ – оксид углерода (IV)

м/с - метр в секунду

°C - градус Цельсия

% - процент

мм - миллиметр

см - сантиметр

м - метр

ед - единиц

с - секунд

г - грамм

кг - килограмм

т- тонна

г/см³ - грамм на сантиметр в кубе

м³ - метр кубический

V - измерение скорости

мПа - мегапаскаль

гПа - гектопаскаль

кПа - килопаскаль

рН - кислотность, водородность

ДЭ –Департамент экологии

КЭРК- Комитет экологического регулирования и контроля

МЭПР –Министерство экологии и природных ресурсов