

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

Приказ Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 апреля 2025 года № 114-Ө

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 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

Натуральные нормы расхода приборов и оборудования для стационарных лабораторий
государственного экологического контроля

№	Наименование	Единица измерения	Норма расхода	Срок годности (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 и загрязняющих веществ	На одну испытательную лабораторию	Диапазон измерений: Кислород (O2) от 0 до 5000 мг/м3. Оксид углерода (CO) от 0 до 12500 мг/м3. Оксид азота (NO) от 0 до 5500 мг/м3. Диоксид азота (NO2) от 0 до 1000 мг/м3. Сернистый ангидрид (SO2) от 0 до 15000 мг/м3. Сероводород от 0 до 1000 мг/м3 (H2S). Аммиак (NH3) от 0 до 1000 мг/м3. Диоксид углерода (

					в промышлен ных выбросах		CO ₂) от 0 до 100% объемной доли. Углеводоро ды по метану (CH ₄) от 0 до 100% объемной доли. Углеводоро ды по пропану (C ₃ H ₈) от 0 до 2 % объемной доли. Углеводоро ды по гексану (C ₆ H ₁₄) от 0 до 1 % объемной доли
2	Датчик	штук	2	15	Вспомогате льный материал для газоанализа тора для определени я массового выброса	На одну испытатель ную лаборатори ю	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	Вспомогате льный материал для газоанализа тора для определени я массового выброса	На одну испытатель ную лаборатори ю	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 . Сероводоро

							д от 0 до 1000 мг/м3 (H2S).
4	Датчик	штук	2	60	Вспомогательный материал для газоанализатора для определения массового выброса	На одну испытательную лабораторию	Диапазон измерений: Диоксид углерода (CO2) от 0 до 100% объемной доли. Углеводороды по метану (CH4) от 0 до 100% объемной доли. Углеводороды по пропану (C3H8) от 0 до 2% объемной доли. Углеводороды по гексану (C6H14) от 0 до 1% объемной доли.
5	Газоанализатор	штук	1	96	Для определения массового выброса, массовой концентрации и загрязняющих веществ в промышленных выбросах	На одну испытательную лабораторию	Диапазон измерений: O2 (0-21 об. %), CO (0-40, 000 ppm), NO (0-2 000 ppm), NO2 (0-400 ppm), SO2 (0-2 000 ppm) H2S (0-400 ppm), Температура газового потока от -20 – +800 оС , Температура окружающей среды 0 – 50 оС.

							Диапазон рабочих температур от +5 до +45 °С.
6	Газоанализатор	штук	1	120	Для определения массового выброса, массовой концентрации и загрязняющих веществ в промышленных выбросах	На одну испытательную лабораторию	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 ₂ S; до 40 000 ppm CH ₄ ; до 500 000 ppm CO ₂ ; от 0 до 40/200 мбар.
7	Сенсоры	штук	1	120	Вспомогательный материал для газоанализатора для определения массового выброса	На одну испытательную лабораторию	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 ₂ S; до 40 000 ppm CH ₄ ; до 500 000 ppm CO ₂ ; от 0 до 40/200 мбар.
							Коэффициент преобразования динамического (скоростного) давления трубки во все м

8	Напорная трубка	штук	3	96	Д л я определени я скорости и расхода газопылевы х потоков методом измерения динамическ о г о давления газа	На одну испытатель н у ю лаборатори ю	диапазоне скоростей, от 0,5 до 0,7 . К т . Относител н а я погрешност ь определени я коэффициен та трубки, не более $\pm$ 5 % . Температур а контролиру емой среды от 40 до 250 °С
9	Аспиратор	штук	2	72	Для отбора п р о б атмосферно го воздуха	На одну испытатель н у ю лаборатори ю	Диапазоны расхода 2,0 - 40,0 л/мин (4 каналам); погрешност ь задания расхода: +/- 5%; (1,2 канал 0,2-2 л/мин, 3,4 каналы 2-40 л/мин), сопротивле н и е поглотителя - 0-5 кПа.
10	В е с ы лабораторн ые	штук	1	96	Д л я определени я массы веществ	На одну испытатель н у ю лаборатори ю	Наибольши й предел взвешивани я от 500 до 8000 г. Наименьши й предел взвешивани я от 0,1 до 0,5 г. Цена деления (дискретност ь) от 0,001 до 0,01 г
					Д л я измерения		Диапазон измерения от 0 до 50 м,

11	Рулетка измерительная металлическая с лотом	штук	2	120	уровня органической жидкости, нефтепродуктов и уровня подтоварной воды в различных резервуарах и ёмкостях	На одну испытательную лабораторию	цена деления 1 мм, погрешность: миллиметровые интервалы $\pm 0,2$ мм, сантиметровые интервалы $\pm 0,3$ мм.
12	Манометр дифференциальный цифровой	штук	2	72	Для измерения давления, разряжения и разности давлений газов	На одну испытательную лабораторию	Диапазон измерений от 0 до 2,0 кПа, погрешность 0,1 %.
13	Секундомер	штук	2	120	Для измерения интервалов времени в минутах, секундах	На одну испытательную лабораторию	Емкость шкалы: секундной 60 с, минутной 60 мин, цена деления: секундной шкалы 0,2 с, минутной шкалы 1 мин, класс точности второй, Погрешность $\pm 1,8$ с.
14	Шкаф сушильный	штук	2	120	Высушивание проб до постоянной массы, термообработка, сушка лабораторной посуды	На одну испытательную лабораторию	Диапазон от +50 до +350, погрешность $\pm 2\%$.
15	Гигрометры	штук	3	12	Для непрерывного измерения	На одну испытательную лабораторию	Диапазон измерений: влажность от 10 % до 100%; температура

					влажности и температур ы		от минус 300С до и выше.
16	Универсаль н а я пылезаборн ая трубка внутренней и внешней фильтрации	штук	1	60	Д л я определени я запыленнос т и газопылевы х потоков (газ ов)	На одну испытатель н у ю лаборатори ю	Скорость газопылевы х потоков от 4 до 40 м /с.
17	Трубка напорная ПИТО, с изогнутым носиком	штук	1	60	Для замера динамическ о г о давления в газоходе	На одну испытатель н у ю лаборатори ю	Диапазон измерений скорости воздушного (газового) потока от 2 до 30 м/с. Средний коэффициен т преобразова н и я динамическ о г о (скоростного) давления от 0,345 до 0,55 Кт
18	Трубка напорная ПИТО, цилиндриче ская с прямым носиком	штук	1	60	Для замера статистичес к о г о давления в газоходе при расчете фактически х концентрац ий	На одну испытатель н у ю лаборатори ю	Диапазон измерений скорости воздушного (газового) потока от 2 до 60 м/с. Средний коэффициен т преобразова н и я динамическ о г о (скоростного) давления от 0,95 до 1,05 Кт.
19	Анализатор ртути	штук	1	60	Д л я измерения массовой концентрац	На одну испытатель	Диапазон измерений от 20 до 200000 нг/ м 3 , относительн

					ии ртути в газовой фазе	н у ю лабораторию	а я погрешность $\pm 2\%$.
20	Хроматограф	штук	1	96	Для измерения концентрации органических веществ в газовой фазе	На одну испытательную лабораторию	Широкий диапазон: от 0 до 450°С с дискретностью установки 0.1°С. Скорость программирования до 50°С/мин с дискретностью установки 0.1°С/мин, температурная стабильность +0,02°С при 50°С и +0,1 при 400°С.
21	Вытяжной шкаф	штук	2	72	Для работы с едкими, пахучими и токсичными веществами	На одну испытательную лабораторию	Габаритные размеры, ДхШхВ, 1500х720х2200 мм, ± 5 мм.
							Температура анализируемой газовой пробы (при использовании зонда) - от +50 до +800°С, Диапазон измеряемых концентраций : - сероводорода - 0–100 мг/м ³ (абс. погрешность $\pm(5+0,15C_x)$ мг/м ³). - диоксид

22	Газоанализатор	штук	1	120	Для определения концентрации H ₂ S, NO ₂ , CO, O ₂ и температуры в промышленных газовых выбросах	На одну испытательную лабораторию	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 расчетным путем)
----	----------------	------	---	-----	---	-----------------------------------	---

Раздел 2. Натуральные нормы расхода приборов и оборудования по атмосферному воздуху населенных мест и санитарно-защитной зоне

					Для автоматического непрерывно		Диапазон измерения вредных веществ, мг/м ³ (% об.), в атмосферном воздухе 0,5 ПДК _{сс} – 0,5 ПДК _{р.з.} ,
--	--	--	--	--	--------------------------------	--	--

1	Газоанализатор	штук	3	96	го или периодического контроля атмосферного воздуха	На одну испытательную лабораторию	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/м ³ (% 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/м ³ (% 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, $\pm 20\%$

							погрешност и, $\pm 20\%$
4	Аспиратор	штук	1	72	Д л я автоматичес кого отбора п р о б воздуха, паров и аэрозолей	На одну испытатель н у ю лаборатори ю	Диапазоны расхода от 2,0 до 20,0 л /мин (4 канала); погрешност ь задания расхода: $\pm 5\%$; (1,2 канал 0,2-2 л/мин, 3,4 каналы 2-20 л/мин - серийное исполнение) , сопротивле н и е поглотителя - 0-5 кПа.
5	Барометр-а нероид	штук	1	96	Д л я измерения давления атмосферно го воздуха	На одну испытатель н у ю лаборатори ю	Диапазон измерений атмосферно го давления от 80 до 106 к П а , пределы допускаемо й погрешност и измерений , не более: $\pm$ 0,2 кПа
6	Метеометр	штук	2	120	Д л я измерения атмосферно го давления, относительн о й влажности воздуха, температур ы воздуха, скорости воздушного потока	На одну испытатель н у ю лаборатори ю	Диапазон измерений от - 40 до + 85 °С, погрешност ь $\pm 0,2$ °С. Скорость от 0 до 20 м/с. Относитльн а я влажность от 0 до 98 % . Давление от 80 до 110 кПа.
							Наибольш й предел взвешивани

7	Весы лабораторные	штук	1	96	Для определения массы веществ	На одну испытательную лабораторию	я 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
8	Термометры лабораторные	штук	3	24	Для измерения температуры в газоходах	На одну испытательную лабораторию	Диапазон измерений от 0 °С до 350 °С, погрешность ± 2 °С
9	Спектрометр атомно-абсорбционный	штук	1	60	Для определения тяжелых металлов в атмосферном воздухе	На одну испытательную лабораторию	Спектральный диапазон от 190 нм до 1000 нм, относительная погрешность ± 2 %
10	Лампы с полым катодом	штук	1	12	Вспомогательный материал для атомной абсорбционной спектроскопии	На одну испытательную лабораторию	Спектральный диапазон от 190 нм до 1000 нм, относительная погрешность ± 2 %
11	Анемометр	штук	1	96	Для измерения усредненного значения скорости ветра в наземных условиях.	На одну испытательную лабораторию	Предел допустимой погрешности, м/с не более $\pm (0,5 + 0,05V)$, где V - скорость ветра

Раздел 3. Натуральные нормы расхода приборов и оборудования по отработавшим газам транспортных средств

					Для измерения		Диапазон измерений: от 0 до бесконечности м-1, Коэффициент ослабления
--	--	--	--	--	---------------	--	---

1	Измеритель дымности отработавших газов	штук	2	96	дымности отработавших газов автомобилей, а также других транспортных средств и стационарных установок с дизельными двигателями.	На одну испытательную лабораторию	от 0 до 100 %, предел допускаемой погрешности, не более $\pm 0,05$ м-1, при коэффициенте поглощения от 1,6 до 1,8 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		штук	2	72	Измерение мощности дозы излучения, а также одновременный контроль мощности	На одну испытательную	измерение мощности амбиентного эквивалента дозы Н*(10) гамма-излучения от 0,1 до 9999 мкЗв/ч; измерение амбиентного

	Дозиметр-радиометры				дозы гамма-излучения окружающей среды	лабораторию	эквивалента дозы Н*(10) гамма—излучения от 0,001 до 9999 мЗв; измерение плотности потока бета-частиц от 10 до 105 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, $4 \div 5 \cdot 10^5$ Бк/м3. В диапазоне измерений эквивалентной равновесной объемной активности радона ($4 \div 100$) Бк/м3 пределы допускаемой основной относительной погрешности измерения Rn222, $\pm 15\%$.
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 $\pm 2\%$
							Спектральный диапазон оптического излучения:

2	Анализатор жидкости с термореактором	штук	1	60	Для определения концентрации загрязняющих веществ, воде	На одну испытательную лабораторию	в канале возбуждения 250-900нм, в канале пропускания 250-900 нм, в канале регистрации люминесценции 250-900 нм
3	Система капиллярно го 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.
					Для определения		Диапазон измерений, ед. рН от минус 2 до 14 Пределы

4	рН-метр	штук	2	120	я качественно г о водородног о показателя	На одну испытатель н у ю лаборатори ю	основной допускаемо й абсолютной погрешност и измерений , ед.рН, не более $\pm 0,01$
5	Электрод лабораторн ый	штук	2	24	Вспомогате льный материал на рН-метр	На одну испытатель н у ю лаборатори ю	Предельные значения диапазона водородной характерист ики рН-0-12 п р и температуре $25 \pm 5^{\circ}\text{C}$
6	Рулетка металличес кая	штук	1	72	Д л я измерения площади поперечног о сечения газохода	На одну испытатель н у ю лаборатори ю	Диапазон измерения: 0 -5м, 0-10м. Класс точности 3. Ц е н а деления шкалы 1,0.
7	Термометр ы	штук	2	24	Д л я измерения температур ы в растворах	На одну испытатель н у ю лаборатори ю	Диапазон измерений от 0 $^{\circ}\text{C}$ до 350 $^{\circ}\text{C}$, погрешност ь $+ 1^{\circ}\text{C}$
8	В е с ы лабораторн ые	штук	2	96	Д л я определени я массы веществ	На одну испытатель н у ю лаборатори ю	Наибольши й предел взвешивани я от 500 до 8000 г. Наименьши й предел взвешивани я от 0,1 до 0,5 г. Цена деления (дискретност ь) от 0,001 до 0,01 г
9	Ш к а ф сушильный	штук	2	120	Высушиван ие проб до постоянной массы, термообраб отка, сушка лабораторн ой посуды	На одну испытатель н у ю лаборатори ю	Диапазон от $+50$ до $+350$, погрешност ь $\pm 2\%$.

10	Плитка электрическая	штук	2	72	Для безопасного нагрева нескольких проб, одновременно, в одинаковых условиях.	На одну испытательную лабораторию	Мощность: 1000 Вт. Конфорки: 1 шт., диаметр 155 мм
11	Колориметр фотоэлектрический	штук	1	60	Для измерения концентраций при определении загрязняющих веществ в воде	На одну испытательную лабораторию	Диапазон длин волн от 315 до 990 нм, погрешность ± 3 нм, коэффициент пропускания, от 1 до 100 % относительная погрешность $\pm 0,5$ %
12	Лабораторная центрифуга	штук	1	60	Для разделения газообразных, жидких и ли сыпучих тел разной плотности	На одну испытательную лабораторию	Диапазон температур от +10 °С до + 35 °С.
13	Дозатор пипеточный	штук	3	36	Для дозирования пробы воды	На одну испытательную лабораторию	Диапазон объемов дозирования от 1 мл до 5 мл, допущение применения по классу $\pm (0,5-0,7)\%$
14	Гигрометр	штук	3	12	Для измерения температуры и влажности воздуха помещения	На одну испытательную лабораторию	Диапазон измерений: относительная влажность от 10 до 95 % , разрешение 0,1 %; температура от 0 до +50 ° С ,

							разрешение 0,1 °С.
15	Термометр	штук	2	24	Д л я определени я температур ы в растворах	На одну испытатель н у ю лаборатори ю	Диапазон измерения от -40 до +450 °С. Погрешность измерения °С в диапазоне: в диапазоне -40...+333, ± 3 °С; в диапазоне +333...+450 °С, ±(0,5+0,0075 t). Диапазон индикации температуры от 200 до - 41оС. Разрешающ а я способность индикации температуры, °С: в диапазоне от - 99.9 до +99.9 оС; в диапазоне ниже - 99.9 0С, выше + 99.9 оС
16	Г и р я калибровоч ная	набор	1	120	Д л я измерения массы веществ	На одну испытатель н у ю лаборатори ю	Диапазон измерения 50 г, условия окружающей среды от плюс 5 до плюс 40 0С
17	Б а н я водяная	штук	2	120	Д л я дистилляци и , концентрир ования, сушки и термостатич еского	На одну испытатель н у ю лаборатори ю	Диапазон измерений температур ы от 30оС до 105оС,

					нагрева образцов и проб		точность измерения $\pm 0,20^{\circ}\text{C}$
18	Шкаф холодильный	штук	1	144	Для хранения пробы и реактивов	На одну испытательную лабораторию	Температурный диапазон от 0°C до $+6^{\circ}\text{C}$.
19	Аквадистиллятор	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 - $(2...5) \times 10^{-4}$,
21	Орбитальный мульти-шейкер	штук	1	24	Для перемешивания жидких химических растворов	На одну испытательную лабораторию	Диапазон регулирования скорости, 20-250 (шаг 5 об/мин)
22	Пробоотборник воды из водоемов, колодцев	штук	2	12	Для отбора пробы воды	На одну испытательную лабораторию	Объем емкости 1,0 л. Вид пробоотборной емкости - бутылка стеклянная.
23	Мотопомпа бензиновая	штук	2	60	Для прокачки воды из скважин	На одну испытательную лабораторию	Двигатель 4-х тактный, одноцилиндровый. Тип мотопомпы центробежная, самовсасывающая.
24		штук	3	12		На одну испытательную лабораторию	Диапазон 5, 10, 15 минут,

	Ч а с ы песочные				Д л я измерения времени	лаборатори ю	погрешност ь ± 15 с.
25	Оксиметры	штук	2	12	Д л я измерения концентрац и и растворенно г о кислорода в воде и температур ы.	На одну испытатель н у ю лаборатори ю	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 . Погрешност ь измерений : $\pm 1.5\%$ полной шкалы. Температур а: от 0 до + 30°C, цена деления 0.1° С.
26	Контейнер	штук	3	12	Д л я транспорти ровки пробы	На одну испытатель н у ю лаборатори ю	Объем 30 л.
27	Термостат	штук	2	84	Д л я определени я химическог о потреблени я кислорода	На одну испытатель н у ю лаборатори ю	Программа для анализа ХПК (1480 С, 120 мин), Программа 1000 (1000 С, 30, 60, 120 мин), Программа 400 (400 С, 10 мин). Стабильнос т ь температур ы ± 10 С.
28		штук	2	120	Д л я проведения анализа в о д ы	На одну испытатель н у ю	Скорость дозировани я до 40 мл/ мин для 20 мл; 100 мл/ мин для 50 м с . Точность дозировани

	Автоматический титратор				титриметрическим методом	лабораторию	я : 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 концентрации 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

							тов от 400 до 800 нм± 0,5 % от 800 до 1100 нм± 1,0%
31	Анализатор (инкуб склянка)	штук	1	120	Д л я определени я биологическ о г о потребления кислорода	На одну испытатель н у ю лаборатори ю	Диапазон показаний 40 делений (от 1 до 4000 мг/л). Диапазон измерений от 1 до 90 мг/л. Погрешност ь ±20%
32	Термостат	штук	1	84	Д л я определени я биологическ о г о потребления кислорода	На одну испытатель н у ю лаборатори ю	Диапазон рабочих температур термостата, °С от + 3 до + 4 0 . Погрешност ь, не более, ± 0,3°С.

Раздел 6. Натуральные нормы расхода приборов и оборудования для стационарных лабораторий государственного экологического контроля по почвам

1	Б у р почвенный	штук	1	120	Д л я бурения и отбора проб гетерогенны х почв	На одну испытатель н у ю лаборатори ю	Глубина проникнове ния от 0 до 5 метров.
2	Набор буров	комплект	1	120	Д л я бурения земли	На одну испытатель н у ю лаборатори ю	Тростевые, минимальн ый диаметр от 5 мм, на глубину до 8 - 1 0 метров
3	Н о ж и почвенные	штук	1	120	Для отбора пробы почв	На одну испытатель н у ю лаборатори ю	Допускаетс я изготавлива т ь с размерами 1100-1600 м м и диаметром черенка не менее 25 мм .
					Д л я пробоподго		

[illegible]

[illegible]

19	Баня водяная	штук	1	120	Д л я нагревания веществ	На одну испытатель н у ю лаборатори ю	температур ы от 30оС до 105оС, точность измерения ± 0,20С
20	Автоматиче с к и й титратор	штук	2	120	Д л я проведения анализа в о д ы титриметри ческим методом	На одну испытатель н у ю лаборатори ю	Скорость дозировани я до 40 мл/ мин для 20 мл; 100 мл/ мин для 50 м с . Точность дозировани я : Систематич еская ошибка: 0,15%, Случайная ошибка: 0,05%
21	Спектрофот ометр	штук	1	96	Д л я определени я концентрац и й загрязняющ их веществ в растворах почв	На одну испытатель н у ю лаборатори ю	Диапазон измерений: длина волны от 315нм до 990 нм; коэффициен т о в пропускани я от 1 до 100%; оптическая плотность от 0 до 2, 0,5 класс точности
22	П е ч ь муфельная	штук	1	60	Д л я прокаливан ия проб почвы	На одну испытатель н у ю лаборатори ю	Диапазон нагрева от 50 до 1300 ° С
23	Плита электрическ ая	штук	2	74	Для нагрева твУрдых и жидких образцов в различной посуде	На одну испытатель н у ю лаборатори ю	Максималь н а я температура нагрева 5000С, платформа керамика, с

							лотком для песчаной бани
24	Анализатор жидкости	штук	1	60	Определение нефтепродуктов в почве	На одну испытательную лабораторию	Спектральный диапазон оптического излучения: в канале возбуждения 250-900нм, в канале пропускания 250-900 нм, в канале регистрации люминесценции 250-900 нм
25	Анализатор ртути	штук	1	60	Для определения ртути в водных растворах почв	На одну испытательную лабораторию	Диапазон измерения от 20 до 20000 нг/м3 погрешность ±20%
							Частота вывода координат: 1 Гц-50 Гц. Время инициализации 10 секунд. Надежность инициализации 99,9%. Формат дифференциальных данных: CMR, CMR+, CMRx, RTSM2.1, RTSM2.2, RTSM2.3, RTSM3.0, RTSM3.1, RTSM3.2 Диаметр 129 мм, высота 112 мм . Вес

26	G P S приемник	штук	1	60	Д л я определени я объемов незаконно добытых полезных ископаемых и объемов незаконно размещенн ых отходов производств о и потреблени я	На одну испытатель н у ю лаборатори ю	0,97 кг (включая батарею). Рабочая температура минус 45-60 С Температура хранения 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 Автономный режим 1,5 м . Встроенный радиомодем дальность связи типично до 5 км . Внешний радиомодем УК В радио-модуль компании South встроенный модуль GPRS (3G) . Bluetooth 4.0, 2.1 + E D R standard . Опционально внешний GPRS/CDMA двухрежимн
----	-------------------	------	---	----	--	---	--

							ы й коммуникац ионный модуль. 4Гб встроенной памяти + 4Гб SD карта. Напряжение 7,4 В. Потребляем а я мощность 2 Вт
27	Портативны й хромато-ма сспектроме т р в комплекте	штук	1	120	Д л я определени я гептила в почве	На одну испытатель н у ю лаборатори ю	Диапазон рабочих температур от 0°С до 45 ° С . Относитель н а я влажность от 0 до 95%
28	Анализатор вольтампер ометрическ ий	штука	1	60	Д л я высокочувс твительных измерений содержания токсичных примесей в водных растворах проб почв	На одну испытатель н у ю лаборатори ю	Пределы допускаемо й относительн о й погрешност и измерений массовой концентрац ии ионов цинка, кадмия, свинца и меди в аттестованн ых смесях: ±25, ±20 от 0,00010 до 0,0050 мг/ дм3 вкл.
29	Линейка измеритель н а я металличес кая	штук	2	96	Д л я разметки, проверки и контроля линейных размеров	На одну испытатель н у ю лаборатори ю	Диапазон измерений от 0 мм до 300 мм
Раздел 7. Натуральные нормы расхода передвижной лаборатории							
							Необходима поставка специализи

1	Передвижная экологическая лаборатория	штук	1	120	Для мониторинга атмосферного воздуха селитебной зоны и санитарно - защитных зон предприятий	На одну испытательную лабораторию	роvanного 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 2600см3, 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:

CO – 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

pH - кислотность, водородность

ДЭ –Департамент экологии

КЭРК- Комитет экологического регулирования и контроля

МЭПР –Министерство экологии и природных ресурсов