



10.12. 2019 г. № 28-12/31283  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

**СВИДЕТЕЛЬСТВО № 1199/2019**  
об аттестации МВИ

Методика выполнения измерений объемной доли кислорода, метана, пропана, массовой концентрации оксида углерода и дозврывоопасной концентрации этанола (этилового спирта) во взрывоопасных зонах и воздухе рабочей зоны, разработанная ООО «Профилаб», и регламентированная в **МВИ.МН 6210-2019 «Концентрации кислорода, метана, пропана, оксида углерода и этанола (этилового спирта) во взрывоопасных зонах и воздухе рабочей зоны. Методика выполнения измерений сигнализаторами и газоанализаторами переносными со световой и звуковой сигнализацией»**, аттестована в соответствии с ТКП 8.006-2011.

Аттестация осуществлена по результатам метрологической экспертизы материалов по разработке и экспериментальному исследованию МВИ.

В результате аттестации установлено, что МВИ соответствует предъявляемым к ней метрологическим требованиям и обладает следующими основными метрологическими характеристиками при принятой доверительной вероятности  $P=0,95$ :

| Диапазон измерений концентрации контролируемого вещества, ед. изм. | Стандартное отклонение повторяемости, $\sigma_p$ , ед. изм. | Стандартное отклонение промежуточной прецизионности, $\sigma_p$ , ед. изм. | Относительная расширенная неопределенность измерений ( $P = 95\%$ , $k = 2$ ), не более, % |
|--|---|--|--|
| <b>Кислород (газоанализатор ФП33)</b>                              |   |  |  |
| от 0 % до 5,0 % об.д.  | 0,06 % об.д.  | 0,03 % об.д.   | Рассчитывается согласно алгоритму, представленному в приложении А настоящей МВИ            |
| св. 5,0 % до 12,0 % об.д.  |   |  | 20,0 (12,0)  |
| св. 12,0 % до 25,0 % об.д.   |   |  | 10,0 (6,0)   |
| <b>Кислород (газоанализатор ФП10)</b>                              |   |  |  |
| от 0 % до 5,0 % об.д.  | 0,06 % об.д.  | 0,03 % об.д.   | Рассчитывается согласно алгоритму, представленному в приложении А настоящей МВИ            |
| от 5,0 % до 10,0 % об.д.   |   |  | 15,0 (12,0)  |
| от 10,0 % до 25,0 % об.д.  |   |  | 8,0 (6,0)  |
| <b>Метан (газоанализатор ФП33)</b>                                 |   |  |  |
| от 0 % до 1,20 % об.д.   | 0,006 % об.д.   | 0,003 % об.д.  | Рассчитывается согласно алгоритму, представленному в приложении А настоящей МВИ            |
| св. 1,20 % до 2,50 % об.д.   |   |  | 40,0 (25,0)  |

| Диапазон измерений концентрации контролируемого вещества, ед. изм.  | Стандартное отклонение по повторяемости, $\sigma_r$ , ед. изм. | Стандартное отклонение промежуточной прецизионности, $\sigma_j$ , ед. изм. | Относительная расширенная неопределенность измерений ( $P = 95\%$ , $k = 2$ ), не более, %                    |
|---|--|--|---|
| <b>Пропан (газоанализатор ФП33)</b>   |  |  |   |
| от 0 % до 0,50 % об.д.  | 0,006 % об.д.  | 0,003 % об.д.  | Рассчитывается согласно алгоритму, представленному в приложении А настоящей МВИ<br>40,0 (25,0)                |
| св. 0,50 % до 1,00 % об.д.  |  |  |   |
| <b>Оксид углерода (газоанализатор ФП33)</b>   |  |  |   |
| от 10 до 125 мг/м <sup>3</sup>  | 0,6 мг/м <sup>3</sup>  | 0,3 мг/м <sup>3</sup>  | 55,0 (35,0)   |
| <b>Этанол (этиловый спирт) (сигнализатор СГГ-20Микро-02)</b>  |  |  |   |
| от 0 % до 15,0 % НКПР   | 0,06 % НКПР  | 0,03 % НКПР  | Рассчитывается согласно алгоритму, представленному в приложении А настоящей МВИ<br>45,0 (40,0)<br>25,0 (20,0) |
| от 15,0 % до 30,0 % НКПР  |  |  |   |
| от 30,0 % до 50,0 % НКПР  |  |  |   |
| <p>Примечания</p> <p>1 Показатель прецизионности в промежуточных условиях характеризует разброс результатов измерения (средних арифметических), полученных согласно настоящей МВИ разными операторами (и разными единицами оборудования при измерении концентраций кислорода метана, пропана и оксида углерода газоанализатором ФП33) на пробах, отобранных в максимально возможно схожих условиях.</p> <p>2 Значения расширенной неопределенности измерений концентраций контролируемых веществ, представлены для случая, когда температура окружающей и контролируемой среды находится в диапазоне от минус 10 °С до плюс 35 °С включительно. В случае если при проведении измерений, температура окружающей и контролируемой среды выходит за указанный диапазон, целевая неопределенность измерений не устанавливается, а рассчитывается в соответствии с алгоритмом, представленным в приложении А настоящей МВИ.</p> <p>3 Указанные в скобках значения расширенной неопределенности измерений концентрации контролируемых веществ представлены для случая, когда температура окружающей и контролируемой среды находится в диапазоне от 15 °С до 25 °С включительно.</p> <p>4 НКПР – нижний концентрационный предел распространения пламени, минимальная концентрация горючего взрывоопасного вещества в однородной смеси с окислительной средой, при которой возможен взрыв.</p> |  |  |   |

Первый заместитель директора



Н.В. Баковец