

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

для заказа переносного газоанализатора «Полар-7»
для настройки топливосжигающих установок
(поля, помеченные «*», обязательны для заполнения)

1. Наименование организации * Вид деятельности * Адрес * Номер телефона * Контактное лицо (должность, ФИО) * Электронная почта *	_____ _____ _____ _____ _____
2. Планируемая область применения газоанализатора *	настройка топливосжигающих установок государственный экологический контроль производственный контроль технологический контроль прочее (указать): _____
3. Тип (типы) контролируемых объектов (например, выбросы от котельной) *	_____ _____
4. Тип (типы) топлива, используемый (-ые) на контролируемых топливосжигающих установках *	природный газ мазут уголь прочее (указать): _____

5. Укажите требуемое исполнение газоанализатора по перечню измерительных каналов *

Исполнение	Количество измерительных каналов	Определяемые компоненты		
		измеряемые с помощью электрохимических датчиков	с помощью оптических ИК-датчиков	рассчитываемые
1	1	O ₂	–	–
2.1	2	O ₂ –CO	–	CO ₂
2.2	2	O ₂	CO ₂	–
2.3	2	O ₂	CH	–
3.1	3	O ₂ –CO–NO	–	CO ₂ –NO _x
3.2	3	O ₂ –CO	CO ₂	–
3.3	3	O ₂ –CO	CH	CO ₂
3.4	3	O ₂	CO ₂ –CH	–
4.1	4	O ₂ –CO–NO–NO ₂	–	CO ₂ –NO _x
4.2	4	O ₂ –CO–NO–SO ₂	–	CO ₂ –NO _x
4.3	4	O ₂ –CO–NO	CO ₂	NO _x
4.4	4	O ₂ –CO–NO	CH	CO ₂ –NO _x
4.5	4	O ₂ –CO	CO ₂ –CH	–
5.1	5	O ₂ –CO–NO–NO ₂ –SO ₂	–	CO ₂ –NO _x
5.2	5	O ₂ –CO–NO–SO ₂ –H ₂ S	–	CO ₂ –NO _x
5.3	5	O ₂ –CO–NO–NO ₂	CO ₂	NO _x
5.4	5	O ₂ –CO–NO–NO ₂	CH	CO ₂ –NO _x
5.5	5	O ₂ –CO–NO–SO ₂	CO ₂	NO _x
5.6	5	O ₂ –CO–NO–SO ₂	CH	CO ₂ –NO _x
5.7	5	O ₂ –CO–NO	CO ₂ –CH	NO _x
6.1	6	O ₂ –CO–NO–NO ₂ –SO ₂ –H ₂ S	–	CO ₂ –NO _x
6.2	6	O ₂ –CO–NO–NO ₂ –SO ₂	CO ₂	NO _x
6.3	6	O ₂ –CO–NO–NO ₂ –SO ₂	CH	CO ₂ –NO _x
6.4	6	O ₂ –CO–NO–SO ₂ –H ₂ S	CO ₂	NO _x

6.5	6	O ₂ -CO-NO-SO ₂ -H ₂ S	CH	CO ₂ -NO _x
6.6	6	O ₂ -CO-NO-NO ₂	CO ₂ -CH	NO _x
6.7	6	O ₂ -CO-NO-SO ₂	CO ₂ -CH	NO _x
7.1	7	O ₂ -CO-NO-NO ₂ -SO ₂	CO ₂ -CH	NO _x
7.2	7	O ₂ -CO-NO-SO ₂ -H ₂ S	CO ₂ -CH	NO _x

Исполнение	Количество измерительных каналов	Определяемые компоненты		
		измеряемые		рассчитываемые
		с помощью электрохимических датчиков	с помощью оптических датчиков	
3-2	3	O ₂ -CO(2)	-	CO ₂
4.1-2	4	O ₂ -CO(2)-NO	-	CO ₂ -NO _x
4.2-2	4	O ₂ -CO(2)	CO ₂	-
4.3-2	4	O ₂ -CO(2)	CH	CO ₂
5.1-2	5	O ₂ -CO(2)-NO-NO ₂	-	CO ₂ -NO _x
5.2-2	5	O ₂ -CO(2)-NO-SO ₂	-	CO ₂ -NO _x
5.3-2	5	O ₂ -CO(2)-NO	CO ₂	NO _x
5.4-2	5	O ₂ -CO(2)-NO	CH	CO ₂ -NO _x
5.5-2	5	O ₂ -CO(2)	CO ₂ -CH	-
6.1-2	6	O ₂ -CO(2)-NO-SO ₂ -H ₂ S	-	CO ₂ -NO _x
6.2-2	6	O ₂ -CO(2)-NO-NO ₂	CO ₂	NO _x
6.3-2	6	O ₂ -CO(2)-NO-NO ₂	CH	CO ₂ -NO _x
6.4-2	6	O ₂ -CO(2)-NO-SO ₂	CO ₂	NO _x
6.5-2	6	O ₂ -CO(2)-NO-SO ₂	CH	CO ₂ -NO _x
6.6-2	6	O ₂ -CO(2)-NO	CO ₂ -CH	NO _x

Примечание – Кроме указанных в таблице во все исполнения газоанализаторов по умолчанию устанавливаются следующие каналы:

- температура газового потока (°C);
- температура окружающего воздуха и воздуха, поступающего на горение (°C);
- разность давлений газов, тяга (гПа/мм рт. ст./мм вод. ст./мбар);
- скорость (м/с) и объемный расход (м³/с) газового потока при работе в комплекте с трубками напорными модификаций НИИОГАЗ и Пито;
- массовый выброс загрязняющих веществ (г/с);
- технологические параметры топливосжигающих установок: коэффициента избытка воздуха, коэффициента потерь тепла и КПД сгорания топлива.

При выборе опции «Давление» (см. ниже), в прибор устанавливаются дополнительные каналы:

- атмосферное давление (гПа/мм рт. ст.);
- абсолютное давление (гПа/мм рт. ст.).

6. Укажите требуемое исполнение газоанализатора по диапазонам измерений *

Исполнение	Измерительный канал, диапазон измерений, млн ⁻¹					
	O ₂	CO	NO	NO ₂	SO ₂	H ₂ S
1	0–25 % об. д.	0–500 *	0–300	0–100	0–300	0–300
2	0–25 % об. д.	0–10000 *	0–300	0–100	0–300	0–300
3	0–25 % об. д.	0–10000 *	0–4000	0–500	0–5000	0–1000
4	0–25 % об. д.	0–20000 *	0–4000	0–500	0–5000	0–1000
5	0–25 % об. д.	0–10 % об. д.	0–4000	0–500	0–5000	0–1000
Исполнения с двумя измерительными каналами CO:						
6	0–25 % об. д.	0–500 и 0–10000	0–300	0–100	0–300	0–300
7	0–25 % об. д.	0–500 и 0–10000	0–4000	0–500	0–5000	0–1000
8	0–25 % об. д.	0–500 и 0–20000	0–4000	0–500	0–5000	0–1000
9	0–25 % об. д.	0–500 и 0–10 % об. д.	0–4000	0–500	0–5000	0–1000
10	0–25 % об. д.	0–10000 и 0–10 % об. д.	0–4000	0–500	0–5000	0–1000
Примечание – Для диапазонов измерений по каналу CO, отмеченных знаком «*», возможна установка специализированного датчика CO с компенсацией мешающего влияния водорода (H ₂). Максимальное компенсируемое содержание H ₂ – 0,2 % об. д.						

7. Укажите требуемый диапазон измерений по каналу диоксида углерода CO₂ *

0-20 % об. д.
0-50 % об. д.
0-100 % об. д.

8. Укажите требуемый градуировочный компонент и диапазон измерений по каналу углеводородов CH *

метан (CH₄), с диапазоном измерений:
0-5 % об. д.
0-20 % об. д.
0-100 % об. д.
пропан (C₃H₈), с диапазоном измерений 0-2,0 % об. д.

9. Укажите требуемый диапазон измерений пробоотборного зонда-термопреобразователя *
(по умолчанию в базовом исполнении – от 0 до +800 °C)

от 0 до +800 °C
от -40 до +800 °C
от 0 до +1200 °C
от -40 до +1200 °C

10. Укажите требуемую длину трубки пробоотборного зонда-термопреобразователя *
(по умолчанию в базовом комплекте поставки – 300 мм)

180 мм
300 мм
500 мм
750 мм
1000 мм
1500 мм
2000 мм

11. Укажите требуемую длину пробоотборного шланга *
(по умолчанию в базовом комплекте поставки – 2,5 м)

2,5 м
5 м

Дополнительные возможности (опции)

12. Опция "O₂ Long Life"
Требуется ли установка датчика кислорода (O₂) с увеличенным сроком службы? *

да нет
(срок службы стандартного датчика O₂ - 1,5-2 года; срок службы датчика O₂ Long Life - около 5 лет)

13. Опция "H₂ компенсация"
Требуется ли установка специализированного датчика CO с компенсацией мешающего влияния водорода (H₂)? *

да нет
(в базовом исполнении устанавливается датчик без компенсации)

14. Опция "Защита CO"
Требуется ли установка системы защиты датчика CO от перегрузки по концентрации? *

да нет
(защита датчика CO осуществляется путем продувки чистым атмосферным воздухом с помощью дополнительного насоса)

<p>15. Опция "Давление" Требуется ли оснащение прибора опцией «Давление», обеспечивающей следующие дополнительные возможности:</p> <ul style="list-style-type: none"> • измерение избыточного давления (разрежения/тяги) одновременно с концентрациями газов и температурой газового потока в специальном режиме «Дымовые газы + давление»; • измерение атмосферного давления; • вычисление абсолютного давления; 	<p>да нет <i>(в газоанализаторах, не оснащенных опцией «Давление», измерение концентраций газов и разности давлений газов/тяги осуществляется отдельно в режимах «Дымовые газы» и «Измерение тяги»)</i></p>
<p style="text-align: center;">Базовый комплект поставки</p> <p>Базовый комплект поставки газоанализаторов «Полар-7» включает в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> • газоанализатор; • пробоотборная магистраль (ручка пробоотборного зонда в комплекте с пробоотборным шлангом и влогодделителем, трубка пробоотборного зонда со встроенным термопреобразователем в комплекте с монтажным конусом): <ul style="list-style-type: none"> • типа А (по умолчанию); • типа Б с дополнительным каналом для измерения избыточного давления (разрежения/тяги) одновременно с концентрациями газов и температурой газового потока (для газоанализаторов, оснащенных опцией «Давление»); • футляр для хранения трубки пробоотборного зонда (кроме трубок длиной 180 и 300 мм); • чехол для транспортировки трубки пробоотборного зонда (кроме трубок длиной 180 и 300 мм); • внешний датчик температуры воздуха; • блок питания/зарядное устройство в комплекте с USB-кабелем; • ключ для замены фильтров очистки пробы; • ремешок ручной для переноски газоанализатора; • кейс для транспортировки и хранения газоанализатора; • паспорт; • руководство по эксплуатации (на электронном носителе). 	
<p style="text-align: center;">Дополнительные элементы поставки <i>(данные элементы не входят в базовый (обязательный) комплект поставки и заказываются дополнительно, при необходимости)</i></p>	
<p>16. Требуется ли прибору дополнительная трубка пробоотборного зонда типа А? <i>(поставляется в комплекте с футляром для хранения и чехлом для транспортировки, кроме трубок длиной 180 и 300 мм, можно указать несколько)</i></p>	<p>да нет укажите длину и количество: 180 мм _____ 300 мм _____ 500 мм _____ 750 мм _____ 1000 мм _____ 1500 мм _____ 2000 мм _____</p>
<p>17. Требуется ли к прибору дополнительная ручка пробоотборного зонда в комплекте с пробоотборным шлангом типа А?</p>	<p>да нет 2,5 м 5 м укажите количество: _____ шт.</p>
<p>18. Требуется ли к прибору дополнительная трубка пробоотборного зонда типа А2 с резьбой для МК-фильтра? <i>(поставляется в комплекте с футляром для хранения и чехлом для транспортировки, кроме трубок длиной 180 и 300 мм, можно указать несколько)</i></p>	<p>да нет укажите длину и количество: 180 мм _____ 300 мм _____ 500 мм _____ 750 мм _____ 1000 мм _____ 1500 мм _____ 2000 мм _____</p>
<p>19. Требуется ли к прибору металлокерамический фильтр (МК-фильтр) предварительной очистки пробы <i>(только для специализированных трубок зондов типа А2, максимальная температура эксплуатации 500 °С)</i></p>	<p>да нет укажите количество: _____ шт.</p>

<p>20. Требуется ли к прибору дополнительная трубка пробоотборного зонда типа Б? <i>(поставляется в комплекте с футляром для хранения и чехлом для транспортировки, кроме трубок длиной 180 и 300 мм, можно указать несколько)</i></p>	<p>да нет укажите длину и количество: 180 мм _____ 300 мм _____ 500 мм _____ 750 мм _____ 1000 мм _____ 1500 мм _____ 2000 мм _____</p>
<p>21. Требуется ли к прибору дополнительная ручка пробоотборного зонда в комплекте с пробоотборным шлангом типа Б?</p>	<p>да нет 2,5 м 5 м укажите количество: _____ шт.</p>
<p>22. Требуется ли к прибору защитный экран для пробоотборного зонда? <i>(применяется для защиты оператора и ручки зонда от высоких температур)</i></p>	<p>да нет укажите количество: _____ шт.</p>
<p>23. Требуется ли к прибору внешний термопринтер для печати результатов на месте измерений? <i>(поставляется в комплекте с запасной бумагой уп. 10 шт.)</i></p>	<p>да нет Требуется ли дополнительная запасная бумага? <i>(кроме входящей в комплект)</i> да нет укажите количество: _____ уп. (10 шт.)</p>
<p>24. Требуется ли к прибору внешний зонд для измерения температуры воздуха, поступающего на горение?</p>	<p>да нет</p>
<p>25. Требуется ли к прибору напорная трубка для определения скорости газового потока? <i>(поставляется в комплекте с соединительными шлангами и чехлом для хранения и транспортировки, можно указать несколько)</i></p>	<p>да нет укажите тип напорной трубки: Пито Пито цилиндрическая (прямая) НИИОГАЗ укажите длину: 350 мм 500 мм 750 мм 1000 мм 1500 мм 2000 мм 2500 мм — только для НИИОГАЗ</p>
<p>26. Требуется ли к прибору футляр для переноски?</p>	<p>да нет</p>
<p>27. Требуется ли к прибору программа приема данных для передачи протоколов измерений из памяти прибора в персональный компьютер?</p>	<p>да нет</p>
<p>28. Требуется ли к прибору мобильное приложение для внешнего управления газоанализатором с помощью мобильного устройства (смартфона или планшета)?</p>	<p>да нет</p>
<p>29. Требуется ли к прибору блок осушки пробы БОП-1? <i>(только для газоанализаторов, оснащенных пробоотборной магистралью типа А; рекомендуется использовать в случаях высокого влагосодержания анализируемой пробы)</i></p>	<p>да нет Требуется ли к блоку телескопическая стойка? да нет</p>
<p>30. Требуется ли к прибору запасные фильтры очистки пробы для влагоотделителя?</p>	<p>да нет укажите количество: _____ уп. (5 шт.)</p>
<p>31. Требуется ли к прибору поверочные газовые смеси (ПГС) в баллонах под давлением? <i>(применяются при градуировке, калибровке, поверке и контроле точности газоанализаторов, поставляются комплектом)</i></p>	<p>да нет Требуется ли вспомогательные устройства? <i>(баллонные вентили, ротаметр, трубки и т.д.)</i> да нет</p>
<p>32. Требуется ли к прибору руководство по эксплуатации на бумажном носителе? <i>(в базовый комплект поставки входит РЭ на электронном носителе)</i></p>	<p>да нет</p>

33. Требуется ли к прибору методика поверки на бумажном носителе? <i>(в электронном виде доступно для скачивания на сайте ФИФ ОЕИ)</i>	да нет
---	-----------