

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА



СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора

ФГУП СИ "ВНИИМ им Д.И. Менделеева"

Александров В.С.

Января 1999 г.

<p>Сигнализаторы дозврывоопасных концентраций модели JP Зав. №№: 177 ÷ 183, 203 ÷ 208</p>	<p>Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>18246-99</u> Взамен № _____</p>
---	---

Выпускаются в соответствии с документацией фирмы "ISKRA" (TRI-K), Словения.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Сигнализаторы модели JP, зав. №№: 177 ÷ 183, 203 ÷ 208, предназначены для контроля дозврывоопасных концентраций пропан-бутановой смеси и водорода и сигнализации о превышении установленных пороговых значений концентрации в воздухе помещений, характеризующихся по условиям среды в соответствии с ПУЭ как нормальные, а также в воздухе взрывоопасных зон при условии использования взрывозащищенных датчиков модели JP-S.

ОПИСАНИЕ

Сигнализаторы дозврывоопасных концентраций модели JP являются автоматическими стационарными многоканальными устройствами с конвекционно-диффузионной подачей контролируемой воздушной среды и состоят из центрального блока контроля, сигнализации и питания и одного или нескольких выносных термохимических датчиков.

Центральный блок контроля, сигнализации и питания выполнен в обыкновенном исполнении и устанавливается за пределами взрывоопасной зоны. Блок в зависимости от модификации рассчитан на три (JP-3К) или восемь (JP-8К) каналов. Каждый канал комплектуется канальным модулем и используется для соединения с одним датчиком, установленным на месте измерений. Блок служит для питания датчиков, индикации результатов измерений и выдачи сигнализации о превышении пороговых значений концентрации, а также в случае обрыва или неправильной коммутации цепей, соединяющих блок с датчиками.

Датчики сигнализаторов выполнены в обыкновенном (модель JP-SN) или взрывозащищенном (модель JP-S) исполнении с маркировкой взрывозащиты 2ExedIIBT4.

Датчики модели JP-S прошли испытания на взрывозащиту и имеют Свидетельство о взрывозащищенности электрооборудования ЦС ВЭ ИГД №98.С78 от 01.10.98, выданное Центром по сертификации взрывозащищенного и рудничного электрооборудования ИГД и утвержденное Главгосэнергонадзором Министерства топлива и энергетики Российской Федерации, и могут применяться во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок

согласно гл. 7.3 ПУЭ и другим нормативным документам, регламентирующим применение электрооборудования во взрывоопасных зонах.

Соединение датчиков с центральным блоком осуществляется трехжильным электрическим кабелем 3x1,5 мм². Максимальная длина соединительного кабеля – 1000 м.

Принцип действия сигнализаторов модели JP – термохимический, основанный на изменении теплового эффекта от окисления горючих газов и паров на каталитически активном элементе датчика сигнализатора - пеллисторе, дальнейшем преобразовании полученного сигнала в канальном модуле центрального блока и выдачи сигнала о превышении установленного порогового значения концентрации.

Вследствие неселективности сенсоров, используемых в датчиках, сигнализаторы модели JP предназначены для эксплуатации в условиях загазованности контролируемой воздушной среды только контролируемым компонентом (контролируемой смесью).

Сигнализаторы модели JP имеют:

- сигнализацию красного цвета непрерывную при превышении концентрацией контролируемого компонента порога срабатывания предупредительной сигнализации (порог 1);
- сигнализацию красного цвета непрерывную и звуковую непрерывную при превышении концентрацией контролируемого компонента порога срабатывания аварийной сигнализации (порог 2);
- сигнализацию желтого цвета прерывистую и звуковую прерывистую при обрыве или неправильной коммутации цепей, соединяющих датчики с центральным блоком;
- сигнализацию зеленого цвета непрерывную при рабочем состоянии канала;
- контакты для включения внешних устройств сигнализации при срабатывании предупредительной и аварийной сигнализации.

ОСНОВНЫЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Значения установленных порогов срабатывания сигнализаторов:
 - для каналов сигнализаторов, предназначенных для контроля до взрывоопасных концентраций пропан-бутановой смеси:
 - порог 1 (предупредительная сигнализация): 7 % НКПР;
 - порог 2 (аварийная сигнализация): 20 % НКПР;
 - для каналов сигнализаторов, предназначенных для контроля до взрывоопасных концентраций водорода:
 - порог 1 (предупредительная сигнализация): 6 % НКПР;
 - порог 2 (аварийная сигнализация): 17 % НКПР.
2. Пределы допускаемого значения основной погрешности срабатывания сигнализаторов: ± 20%.
3. Время срабатывания сигнализаторов, с: не более 15.
4. Габаритные размеры, мм, не более:
 - центральный блок контроля, сигнализации и питания, модификации JP-3К: 275x132x285;
 - центральный блок контроля, сигнализации и питания, модификации JP-8К: 480x132x285;
 - датчики моделей JP-SN и JP-S: 180x125x60.
5. Масса, кг, не более:
 - центральный блок контроля, сигнализации и питания, модификации JP-3К: 4,5;
 - центральный блок контроля, сигнализации и питания, модификации JP-8К: 8;
 - датчики моделей JP-SN и JP-S: 0,75.
6. Длина линии связи датчика с центральным блоком, м: не более 1000.
7. Полный средний срок службы датчика: не менее 7 лет.
8. Условия эксплуатации.
 - температура окружающей среды: °С: от минус 10 до плюс 40;
 - относительная влажность окружающей среды, %: до 95 при 35°С;
 - атмосферное давление, кПа: от 84 до 106,7.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации сигнализаторов модели JP.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки сигнализаторов модели JP приведен в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Обозначение	Количество
Центральный блок управления, сигнализации и питания на 3 или 8 каналов Датчик термохимический в обыкновенном и/или взрывозащищенном исполнении Руководство по эксплуатации с Приложением "Методика поверки"	JP-3K	1 шт.
	JP-8K	
	JP-SN	от 1 до 3 или
	JP-S	от 1 до 8 шт.
	-	1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка сигнализаторов модели JP проводится в соответствии с методикой поверки "Сигнализаторы дозрывоопасных концентраций модели JP. Методика поверки", согласованной ГЦИ СИ "ВНИИМ им Д.И. Менделеева" и являющейся Приложением к Руководству по эксплуатации сигнализаторов модели JP.

Поверка проводится с использованием ГСО-ПГС H₂/воздух, выпускаемых по ТУ 6-16-2956-92 и эталонов сравнения ГЦИ СИ "ВНИИМ им Д.И. Менделеева" – газовых смесей C₃H₈/C₄H₁₀/воздух в баллонах под давлением.

Межповерочный интервал – шесть месяцев.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

1. Руководство по эксплуатации "Сигнализаторы модели JP".
2. ГОСТ 12.4.070-79 "Сигнализаторы дозрывоопасных концентраций термохимические. Общие технические условия".
3. Техническая документация фирмы-изготовителя


ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Сигнализаторы дозрывоопасных концентраций модели JP, зав. №№: 177 ÷ 183, 203 ÷ 208 соответствуют требованиям НД и ГОСТ 12.4.070-79.

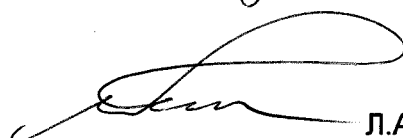
Изготовитель - фирма "ISKRA" (TRI-K), Словения.

Заявитель: ОАО "Красцветмет" г. Красноярск

Руководитель сектора испытаний
ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"

 О.В. Тудоровская

Руководитель лаборатории
Государственных эталонов
в области аналитических измерений
ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"

 Л.А. Конопелько

Представитель ОАО «Красцветмет»
Зам. технического директора:

 Б.И. Косыгин