

**КОМПЛЕКС ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ
АГРЕГАТНЫХ СРЕДСТВ
«СПРИНТ-1»**

**Внесены
в Государственный
реестр
под № 9557—84**

**Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 30 мая 1984 г.
Выпуск разрешен
установочной серии**

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Комплекс измерительных агрегатных средств «Спринт-1» предназначен для централизованного контроля технологических параметров основного и вспомогательного оборудования компрессорного цеха, а также для подготовки и вывода информации в цеховое микропроцессорное устройство информационно-измерительной и управляющей системы компрессорной станции.

ОПИСАНИЕ

Комплекс состоит из шкафа измерения ШКИ-06, устройства индикации НИ-04, устройства НХ-49, входных коммутаторов НХ-38, НХ-39. Конструктивно шкаф измерения ШКИ-06 выполнен на основе стандартного шкафа КЗШН8-8УЗ (УТК-20ГСП) размерами 1800×800×650. На поворотной раме размещены пять каркасов печатными платами. Объемные блоки установлены на задней стационарной раме. Подключение внешних связей к шкафу производится через клеммники и разъемы, установленные на задней раме и на откидной панели, расположенной в нижней части шкафа. Устройство индикации НИ-04 выполнено на основе подставки КЗПН7-4 (УТК-20 ГСП) размерами 700×800×1000 мм. На столешнице устанавливается индикатор. Входные коммутаторы НХ-38, НХ-39 выполнены на базе реле типа РЭС-44. На передних панелях установлены светодиоды, сигнализирующие о включении реле коммутатора.

Вызов параметра на измерение осуществляется нажатием кнопки на устройстве индикации НИ-04 или на устройстве вызова НХ-49. При этом в шкафу измерения ШКИ-06 формируются сигналы включения входных коммутаторов НХ-38 или НХ-39 и нормирующего преобразователя, соответствующего типу выбранного первичного преобразователя. Аналоговый сигнал от первичного преобразователя через входной коммутатор НХ-38 или НХ-39 поступает на вход нормирующего преобразователя шкафа измерения ШКИ-06. После преобразований в шкафу цифровой код поступает в устройство НИ-04 или НХ-49, где значение параметра высвечивается на экране индикатора в виде четырехразрядного десятичного числа с указанием порядка и размерности.

При работе комплекса с микропроцессорным устройством вызов осуществляется из микропроцессорного устройства. После преобразований кодированная информация поступает в микропроцессорное устройство.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Метрологические характеристики комплекса, а также наименования и типы первичных преобразователей, которые могут быть подключены к комплексу, приведены в таблице.

Количество объектов контроля до 20.

Количество контролируемых параметров по каждому объекту контроля до 60.

Комплекс обеспечивает выдачу (по запросу) информации о значении контролируемых параметров по четырем направлениям.

Тракт измерения	Единица измерения	Диапазон измерения	Пределы допускаемой погрешности	Предел допускаемой систематической составляющей погрешности	Предел допускаемого среднего квадратического значения случайной составляющей погрешности	Предел допускаемой вариации	Входной импеданс
Преобразователи типов:							
ТХА, гр. ХА ₆₈	°С	0—1000	5	4	0,5	5	20
ТХК, гр. ХК ₆₈	°С	0—800	4	3,2	0,4	4	20
Преобразователи типов:							
ТСП, 50П	°С	От -100 до +250	1,75	1,4	0,17	1,75	—
ТСП, 100П	°С	От -100 до +250	1,75	1,4	0,17	1,75	—
ТСМ, 50М	°С	От -50 до +200	1,25	1	0,12	1,25	—
ТСП, 50П (искр.)	°С	От -100 до +250	1,75	1,4	0,17	1,75	—
ТСП, 100П (искр.)	°С	От -100 до +250	1,75	1,4	0,17	1,75	—
ТСМ, 50М (искр.)	°С	От -50 до +200	1,25	1	0,12	1,25	—
Преобразователи с выходными сигналами:							
0—5 мА; 0—20 мА; 0—100	мВ, кПа	0—10	0,05	0,04	0,005	0,05	2С
4—20 мА; 20—100 мВ	мм	0—100	0,5	0,4	0,05	0,5	—
0—10 В	мкМ	0—1000	5	4	0,5	5	20
	об/мин	0—10000	50	40	5	50	—
0—10 мГ	кПа	0—100	1	0,8	0,1	1	—
		0—1000	10	8	1	10	—
		0—10000	100	80	10	100	—
0—10 мГ	кПа	0—160	1,6	1,28	0,16	1,6	—
		0—1600	16	12,8	1,6	16	—
0—10 мГн	кПа	0—250	2,5	2	0,25	2,5	—
		0—2500	25	20	2,5	25	—
0—10 мГн	кПа	0—400	4	3,2	0,4	4	—
		0—4000	40	32	4	40	—
0—10 мГн	кПа	0—600	6	4,8	0,6	6	—
		0—6000	60	48	6	60	—

Тракт измерения	Единица измерения	Диапазон измерения	Пределы допускаемой погрешности	Предел допускаемой систематической составляющей погрешности	Предел допускаемого среднего квадратического значения случайной составляющей погрешности	Предел допускаемой вариации	Входной импеданс
0—10 мГ	кПа	0—6,3	0,063	0,05	0,006	0,063	—
		0—63	0,63	0,5	0,06	0,63	—
		0—630	6,3	5	0,6	6,3	—
		0—6300	63	50	6	63	—
Преобразователи потенциометрические: 400—2000 Ом	кПа	0—100	0,5	0,4	0,05	0,5	—
		0—1000	5	4	0,5	5	—
		0—10000	50	40	5	50	—
400—2000 Ом	кПа	0—160	0,8	0,64	0,08	0,8	—
		0—1600	8	6,4	0,8	8	—
400—2000 Ом	кПа	0—250	1,25	1	0,12	1,25	—
		0—2500	12,5	10	1,2	12,5	—
400—2000 Ом	кПа	0—400	2	1,6	0,2	2	—
		0—4000	20	16	2	20	—
400—2000 Ом	кПа	0—600	3	2,4	0,3	3	—
		0—6000	30	24	3	30	—
400—2000 Ом	кПа	0—6,3	0,031	0,025	0,003	0,031	—
		0—63	0,31	0,25	0,03	0,31	—
		0—630	3,1	2,5	0,3	3,1	—
		0—6300	31	25	3	31	—

Время коммутации и измерения одного аналогового сигнала не превышает 0,09 с.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: шкаф измерения ШКИ-06; устройство индикации НИ-04; устройство вызова НХ-49; коммутаторы выходные НХ-38 и НХ-39 (количество НХ-39 определяется по опросному листу); кабели соединительные — 3 шт.; комплект запасных частей; техническое описание и инструкция по эксплуатации; инструкция по наладке; методические указания на методы и средства поверки; формуляр.

ПОВЕРКА

Комплекс поверяют по методическим указаниям на методы и средства поверки, входящим в комплект поставки.

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривало НПО «Система».

Изготовитель — Министерство газовой промышленности.