

1 ПЕРЕЧЕНЬ ВХОДНЫХ СИГНАЛОВ

ВО - воздухоохладитель
 ГЭД — главный электродвигатель
 ГМН — главный масляный насос
 МО — маслоохладитель
 ОП — опорный подшипник
 ОУП — опорно-упорный подшипник
 РМН — резервный масляный насос

1.1 Аналоговые сигналы

Перв. примен.	1 ПЕРЕЧЕНЬ ВХОДНЫХ СИГНАЛОВ								
Справа. №	№	Обозначение	Наименование измеряемой величины	Единицы измерения	Диапазон измерения	Требования точности	Периодичность измерения макс.	Тип сигнала	
Подп. и дата	1	2	3	4	5	6	7	8	
	1	ТЕ 01	Температура ОП агрегата	°С	до 65		30 с	Pt100	
	2	ТЕ 02	Температура ОУП агрегата	°С	до 65		30 с	Pt100	
	3	ТЕ 03	Температура ОП двигателя со стороны свободного конца вала	°С	до 65		30 с	Pt100	
	4	ТЕ 04	Температура ОП двигателя со стороны нагнетателя	°С	до 65		30 с	Pt100	
	5	ТЕ 05а ТЕ 05б ТЕ 05в	Температура обмоток статора ГЭД	°С	до 105		30 с	ТСМ	
	6	ТЕ 06а ТЕ 06б ТЕ 06в	Температура сердечника статора ГЭД	°С	до 105		30 с	ТСМ	
	7	ТЕ 07	Температура воздуха на входе в ВО	°С	до 70		30 с	Pt100	
	8	ТЕ 08	Температура холодного воздуха на выходе из ВО-1	°С	до 33		30 с	Pt100	
	9	ТЕ 09	Температура холодного воздуха на выходе из ВО-2	°С	до 33		30 с	Pt100	
	10	ТЕ 10	Температура газа на всасе вентагрегата	°С	70...150		30 с	Pt100	
	11	ТЕ 11	На линии подвода воды	°С	до 30		30 с	Pt100	
	12	ТЕ 12	На выходе из ВО-1	°С	до 35		30 с	Pt100	
	13	ТЕ 13	На выходе из ВО-2	°С	до 35		30 с	Pt100	
	14	ТЕ 14	Температура масла до МО	°С	до 60		30 с	Pt100	
	15	ТЕ 15	Температура масла после МО	°С	35...50		30 с	Pt100	
	16	РТ 16	Давление масла после ГМН	кгс/см ² (кПа)	1 (100)		1 с	4-20 мА	
	17	РТ 17	Давление масла перед подшипниками	кгс/см ² (кПа)	1 (100)		1 с	4-20 мА	
	18	РТ 18	Давление охлаждающей воды на общем подводе к охладителям	кгс/см ² (кПа)	2,5 (250)		1 с	4-20 мА	
	19	РТ 19	Давление конвертерных газов после нагнетателя	кгс/м ² (кПа)	1600 (16)		1 с	4-20 мА	
	ТШЛК.421453.130.В1								
	Изм.	Лист	№ док	Подп.	Дата				
	Разраб.	Ермак				Лист	Лист	Листов	
	Проверил	Карпов					1	3	
	Н. контр.					ООО «Топаз-Контроль»			
	Утв.	Карпов							
	Шкаф контроля, сигнализации, защиты и мониторинга измеряемых параметров вентиляционного агрегата. Перечень входных сигналов и данных.								

№	Обозначение	Наименование измеряемой величины	Единицы измерения	Диапазон измерения	Требования точности	Периодичность измерения макс.	Тип сигнала
1	2	3	4	5	6	7	8
20	PT 20	Разрежение газа на всасе	кгс/см ² (кПа)	-0,4 (-40)		1 с	4-20 мА
21	PT 21	Давление азота на уплотнение вала	кгс/м ² (кПа)	630 (6,3)		1 с	4-20 мА
22	PDE22	Перепад давление азот-атмосфера, левая сторона	кгс/м ² (кПа)	630 (6,3)		1 с	4-20 мА
23	PDE23	Перепад давление азот-атмосфера, правая сторона	кгс/м ² (кПа)	630 (6,3)		1 с	4-20 мА
24	PT 24	Избыточное давление наддува в корпус ГЭД	кгс/м ² (кПа)	60 (0,63)		1 с	4-20 мА
25	FE 25	Расход азота	м ³ /час	250		1 с	4-20 мА
26	FE 26	Расход воды на МО	м ³	15		1 с	4-20 мА
27	FE 27	Расход воды на ВО	м ³	15		1 с	4-20 мА
28	LE 28a	Уровень масла в баке	м	1		1 с	4-20 мА
29	XE 29	Вибрация ОП нагнетателя, Вибрация ОУП нагнетателя	мм/с	35		1 с	4-20 мА, RS-485
30	XE 30	Вибрация подшипника №1 ГЭД, Вибрация подшипника №2 ГЭД	мм/с	35		1 с	4-20 мА, RS-485
31	XE 50	Вибрация подшипника 1 редуктора Вибрация подшипника 4 редуктора	мм/с	35		1 с	4-20 мА, RS-485
32	GE 31	Положение шиберной заслонки №1	°	0...90		1 с	4-20 мА
33	GE 32	Положение шиберной заслонки №2	°	0...90		1 с	4-20 мА

1.2 Дискретные сигналы

№	Обозначение	Источник формирования сигнала	Смысловое значение сигнала	Тип сигнала	
					1
34	FE 33	Проток масла через ОП нагнетателя	1 — есть проток, 0 - нет	«сухой контакт»	
35	FE 34	Проток масла через ОПУ нагнетателя	1 — есть проток, 0 - нет	«сухой контакт»	
36	FE 35	Проток масла через Подшипник №1 ГЭД	1 — есть проток, 0 - нет	«сухой контакт»	
37	FE 36	Проток масла через Подшипник №2 ГЭД	1 — есть проток, 0 - нет	«сухой контакт»	
38	поз.37	Задвижка на линии подачи азота	1 — открыта	«сухой контакт»	
39	поз.37	Задвижка на линии подачи азота	1 — закрыта	«сухой контакт»	
40	поз.38	Задвижка на подаче воды к ВО	1 — открыта	«сухой контакт»	
41	поз.38	Задвижка на подаче воды к ВО	1 — закрыта	«сухой контакт»	
42	поз.39	Задвижка на подаче воды к МО	1 — открыта	«сухой контакт»	
43	поз.39	Задвижка на подаче воды к МО	1 — закрыта	«сухой контакт»	
44	поз.40	Состояние ПМН	1 — включен, 0 - отключен	«сухой контакт»	
45	поз.41	Состояние РМН	1 — включен, 0 - отключен	«сухой контакт»	
46	поз.42	Состояние Вентилятора наддува	1 — включен, 0 - отключен	«сухой контакт»	
47	поз.43	Шибберная заслонка №1 (на всасе)	1 — открыта	«сухой контакт»	
				Лист	
ТШЛК.421453.130.В1				2	
<i>Изм.</i>	<i>Кол.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ док</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>

№	Обозначение	Источник формирования сигнала	Смысловое значение сигнала	Тип сигнала
1	2	3	4	5
48	поз.43	Шиберная заслонка №1 (на всасе)	1 — закрыта	«сухой контакт»
49	поз.44	Шиберная заслонка №2 (на выхлопе)	1 — открыта	«сухой контакт»
50	поз.44	Шиберная заслонка №2 (на выхлопе)	1 — закрыта	«сухой контакт»
51		ГЭД включен	1 — включен	«сухой контакт»
52		Агрегат остановлен защитой ГЭД	1 — остановлен	«сухой контакт»

2 ПЕРЕЧЕНЬ ВХОДНЫХ ДАННЫХ

Входными данными для системы являются:

- архивные данные, ранее занесенные в базу данных;
- значения уставок, вводимые технологом.

Име. №	Подп. и дата	Взам. Име. №	Име. № дубл.	Подп. и дата	ТШЛК.421453.130.В1						Лист				
															3
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.							Дата				