СОДЕРЖАНИЕ

1. Системы сжатого воздуха 2
2. Компрессорная установка 3
3. Схема подготовки воздуха 4
4. САУ КВД, КНД 5
   4.1. Диагностика шкафа САУ КВД, КНД 5
5. Перечень сокращений 6

Подп. и дата | Инв.№ дубл. | Взам.инв.№ | Подп. и дата | Инв.№ подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1026300970123.28.99.39.190.224.ПВ.02.М		
Разраб.					ТПР АСУТП ВО. КВД, КНД. Список сигналов	Лит.	Лист 1 / Листов 6
Пров.							
Н.контр.						ПАО «РусГидро»	
Утв.							

Копировал Формат А4

1. СИСТЕМЫ СЖАТОГО ВОЗДУХА

№	Наименование параметра	Тип сигнала	Источник [1]	Приемник [1]	Аналоговые сигналы				Дискрет. сигналы		Управление	Регистрация	Применяемая технологич. схема	Примечание
					НАУ	НПУ	ВПУ	ВАУ	ПС	АС				
1	Давление на линии нагнетания после компрессора	4-20 мА		САУ КВД (КНД)			x	x			x	x	Тип А1, А2	Для каждого компрессора
2	Давление в магистрали перед схемой подготовки воздуха	4-20 мА		САУ КВД (КНД)			x	x			x	x	Тип А1	
3	Давление в магистрали после схемы подготовки воздуха	4-20 мА		САУ КВД (КНД)			x	x			x	x	Тип А2	Для каждого компрессора
4	Давление в магистрали распределения по потребителям	4-20 мА		САУ КВД (КНД)			x	x			x	x	Тип Б1, Б2, Б3, Б4, Б5	В каждой независимой магистрали
5	Давление в промежуточной магистрали	4-20 мА		САУ КВД (КНД)			x	x			x	x	Тип Б2, Б4, Б5	

Примечание:
[1] Для незаполненных полей колонок "Источник" и "Приемник" содержимое определяется в рамках проекта полевого уровня.

2. КОМПРЕССОРНАЯ УСТАНОВКА

№	Наименование параметра	Тип сигнала	Источник [1]	Приемник [1]	Аналоговые сигналы				Дискрет. сигналы		Управление	Регистрация	Применяемая технологич. схема	Примечание
					НАУ	НПУ	ВПУ	ВАУ	ПС	АС				
6	Температура воздуха в точке забора	100П		САУ КВД (КНД)		x	x					x		
7	Давление воздуха на выходе	Цифр.	Автоматика компрессора				x	x				x		Для каждой компрессорной установки
8	Температура воздуха на выходе	Цифр.	Автоматика компрессора				x	x				x		Для каждой компрессорной установки
9	Давление масла	Цифр.	Автоматика компрессора		x	x						x		Для каждой компрессорной установки
10	Компрессор – Перегрузка двигателя	Цифр.	Автоматика компрессора						x			x		Для каждой компрессорной установки
11	Наработка компрессора	Цифр.	Автоматика компрессора									x		Для каждой компрессорной установки
12	Наработка количество пусков	Цифр.	Автоматика компрессора									x		Для каждой компрессорной установки
13	Компрессор – Автоматический	Цифр.	Автоматика компрессора	САУ КВД (КНД)							x	x		Для каждой компрессорной установки
14	Компрессор – Автоматический (включенный)	Цифр.	Автоматика компрессора	САУ КВД (КНД)							x	x		Для каждой компрессорной установки
15	Компрессор – Дистанционный	Цифр.	Автоматика компрессора	САУ КВД (КНД)							x	x		Для каждой компрессорной установки
16	Компрессор – Готовность (к пуску)	Цифр.	Автоматика компрессора	САУ КВД (КНД)							x	x		Для каждой компрессорной установки
17	Компрессор - Остановлен	Цифр.	Автоматика компрессора	САУ КВД (КНД)							x	x		Для каждой компрессорной установки
18	Компрессор - Включен	Цифр.	Автоматика компрессора	САУ КВД (КНД)							x	x		Для каждой компрессорной установки
19	Компрессор - Нагружен	Цифр.	Автоматика компрессора	САУ КВД (КНД)							x	x		Для каждой компрессорной установки
20	Компрессор – Неисправность	Дискр.	Автоматика компрессора	САУ КВД (КНД)					x		x	x		Для каждой компрессорной установки
21	Компрессор – Останов по неисправности	Дискр.	Автоматика компрессора	САУ КВД (КНД)						x	x	x		Для каждой компрессорной установки
22	Компрессор – Команда захвата дистанционного управления	Цифр.	САУ КВД (КНД)	Автоматика компрессора							x	x		Для каждой компрессорной установки
23	Компрессор – Пуск	Цифр.	САУ КВД (КНД)	Автоматика компрессора							x	x		Для каждой компрессорной установки
24	Компрессор – Останов	Цифр.	САУ КВД (КНД)	Автоматика компрессора							x	x		Для каждой компрессорной установки

Примечание: Состав сигналов от локального устройства автоматики компрессорной установки может быть расширен при уточнении решения для конкретной реализации САУ КВД (КНД).

3. СХЕМА ПОДГОТОВКИ ВОЗДУХА

№	Наименование параметра	Тип сигнала	Источник [1]	Приемник [1]	Аналоговые сигналы				Дискрет. сигналы		Управление	Регистрация	Применяемая технологич. схема	Примечание
					НАУ	НПУ	ВПУ	ВАУ	ПС	АС				
25	Фильтр - засорен	Дискр.		САУ КВД (КНД)					x			x		Для каждого фильтра
26	Фильтр - неисправность	Дискр.		САУ КВД (КНД)					x			x		Для каждого фильтра
27	Станция осушения - неисправность	Дискр.		САУ КВД (КНД)					x			x		Для каждой станции осушения

4. САУ КВД, КНД

№	Наименование параметра	Тип сигнала	Источник [1]	Приемник [1]	Аналоговые сигналы				Дискрет. сигналы		Управление	Регистрация	Примечание
					НАУ	НПУ	ВПУ	ВАУ	ПС	АС			
28	Аварийная сигнализация	Дискр.	САУ КВД (КНД)							x		x	
29	Предупредительная сигнализация	Дискр.	САУ КВД (КНД)						x			x	
30	Аварийная сигнализация (индикатор)	Дискр.	САУ КВД (КНД)	САУ КВД (КНД)									
31	Предупредительная сигнализация (индикатор)	Дискр.	САУ КВД (КНД)	САУ КВД (КНД)									

4.1. Диагностика шкафа САУ КВД, КНД

№	Наименование параметра	Тип сигнала	Источник [1]	Приемник [1]	Аналоговые сигналы				Дискрет. сигналы		Управление	Регистрация	Примечание
					НАУ	НПУ	ВПУ	ВАУ	ПС	АС			
32	Открыты двери шкафа	Дискр.	САУ КВД (КНД)	САУ КВД (КНД)								x	
33	Высокая температура в шкафу САУ ТВС	Дискр.	САУ КВД (КНД)	САУ КВД (КНД)					x			x	
34	Неисправность блоков питания	Дискр.	САУ КВД (КНД)	САУ КВД (КНД)					x			x	Для каждого блока питания
35	Контроль питания внутренних цепей =24 В	Дискр.	САУ КВД (КНД)	САУ КВД (КНД)					x			x	
36	Контроль питания внешних цепей =24 В	Дискр.	САУ КВД (КНД)	САУ КВД (КНД)					x			x	
37	Неисправность контроллера (watchdog)	Дискр.	САУ КВД (КНД)	ЦС									
38	Неисправность сетевых коммутаторов	Дискр.	САУ КВД (КНД)	САУ КВД (КНД)					x			x	Для каждого сетевого коммутатора

5. ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ

АС	аварийная сигнализация
ВАУ	верхняя аварийная уставка
ВПУ	верхняя предупредительная уставка
ГА	гидроагрегат
НАУ	нижняя аварийная уставка
НПУ	нижняя предупредительная уставка
ПС	предупредительная сигнализация
ПТК	программно-технический комплекс
ТВС	техническое водоснабдение
ЦС	центральная сигнализация