Перечень технологических параметров средств измерения и автоматики системы

№ п/п	Обозначение. Параметр	Ед. изм.	Место отбора параметра прибором	Значение параметра раб. мин. макс.	Среда t° мин t°макс °С	Наименование информации: Аналоговой М	Аналоговой ИП	Аналоговой РС	Дискретной: Сигнализация Уставка	Сигнализация ИТ	Сигнализация РС	Защиты,блокировки Уставка	Защиты,блокировки Действие	Первичный преобразователь (измерит. прибор) Тип	Уровень сигнала Шкала	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	=00 LSL20 CL001, =00 LSL20 CL002 (резервный датчик) Уровни включения и отключения насоса	м абс. отм.	Дренажная емкость Отм. 125,000	126,00÷127,20 - -	Вода +10°С +25°С	-	-	-	-	-	-	≤126,000	Отключение рабочего насоса	Датчик гидростатического давления (уровня) 60 кПа	4 - 20 мА	
												≥127,200	Включение рабочего насоса		(0÷6 м) 125,60...131,60	
2	=00 LSL20 CL001, =00 LSL20 CL002 (резервный датчик) Уровни включения и отключения первого резервного насоса	м абс. отм.	Дренажная емкость Отм. 125,000	126,00÷127,40 - -	Вода +10°С +25°С	-	-	-	-	-	-	≤126,000	Отключение первого резервного насоса	Датчик гидростатического давления (уровня) 60 кПа	4 - 20 мА	
									HW≥ 127,400	ШУ	ЦПУ	≥127,400	Включение первого резервного насоса		(0÷6 м) 125,60...131,60	
3	=00 LSL20 CL001, =00 LSL20 CL002 (резервный датчик) Уровни включения и отключения второго резервного насоса	м абс. отм.	Дренажная емкость Отм. 125,000	126,00÷127,60 - -	Вода +10°С +25°С	-	-	-	-	-	-	≤126,000	Отключение второго резервного насоса	Датчик гидростатического давления (уровня) 60 кПа	4 - 20 мА	
									HW≥ 127,600	ШУ	ЦПУ	≥127,600	Включение второго резервного насоса		(0÷6 м) 125,60...131,60	
4	=00 LSL20 CL003 Текущий уровень в емкости	м абс. отм.	Дренажная емкость Отм. 125,000	125,60÷141,60 - -	Вода +10°С +25°С	+	ШУ	ЦПУ	LA≤ 125,600	ШУ	ЦПУ	≤125,600	Аварийное отключение насосов	Датчик гидростатического давления (уровня) 160 кПа	4 - 20 мА	Сигнал "Аварийно низкий уровень"
									HA≥ 128,150						(0÷16 м) 125,60...141,60	Сигнал "Аварийно высокий уровень"
5 6 7	=00 LSL20 CF001 =00 LSL20 CF002 =00 LSL20 CF003 Расход и сток через всасывающий трубопровод насоса	м³/ч	Всасывающий трубопровод насоса Отм. 125,800	400÷500 0 550	Вода +10°С +25°С	+	ШУ	ЦПУ	-	-	-	-	-	Расходомер-счетчик электро-магнитный	4 - 20 мА	
															0 - 550 м³/ч	
8 9 10	=00 LSL20 CP001 =00 LSL20 CP002 =00 LSL20 CP003 Давление во всасывающем трубопроводе насоса	бар	Всасывающий трубопровод насоса Отм. 125,800	-1...0...+0,6	Вода +10°С +25°С	+	-	-	-	-	-	-	-	Мано-вакуумметр WIKA 233.50/HP 160	-	
															-1...0...+0,6	
11 12 13	=00 LSL20 CP004 =00 LSL20 CP005 =00 LSL20 CP006 Давление в напорном трубопроводе насоса	бар	Напорный трубопровод насоса Отм. 126,600	4,2÷4,5 0 10	Вода +10°С +25°С	+	-	-	-	-	-	-	-	Манометр WIKA 233.50/HP 160	-	
															0...+10	

Перечень механизмов с электроприводом

№ п/п	Обозначение. Наименование	Место установки	Типоразмер электродвигателя: Защита от перегрузки / Функции раб./рез./рем.	Руст, кВт: Ток =/~ / U, В	Допустимый перерыв питания не более, с	Вид и место управления: Автоматическое	Ручное дистанционное	Ручное местное	Вид и место представления информации о состоянии механизма: Индивидуальная	Через дисплей	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1 2 3	=00 LSL20 AP001 =00 LSL20 AP002 =00 LSL20 AP003 Насосный агрегат	Насосная станция откачки плоского дренажа. Отм. 125,100	- 1)	75	3 - 5 3)	ШУ	ШУ	+ включая кнопку аварийного отключения	ШУ	ЦПУ	При невключении рабочего насоса включается первый резервный насос с подачей сигнала на ШУ и ЦПУ
			+	~							
			+/+/- 2)	380							
4	=00 LSA00 AP004 Переносной погружной насос	Ёмкость для сбора плоского дренажа. Отм. 125,000	-	~9	-	-	-	+ 4)	-	-	Устанавливается в ёмкости при ремонтах и осмотрах
			+	~							
			-/-/+	380							

1) Подключение электродвигателя к питающей сети производится с устройством плавного пуска .
2) Для равномерной по времени загрузки насосов предусмотрен счётчик моточасов .
3) Перерыв питания обозначен из условия нормальной эксплуатации ; при пропадании собственных нужд питание переводится на дизель -генератор.
4) Шкаф для подключения и ручного управления переносным насосом =00 LSA00 AP004 устанавливается в помещении насосной на отм. 125,100 м.

Условные обозначения:

М - показание по месту установки;
ИП - индивидуальный прибор;
ИТ - индивидуальное табло;
РС - рабочая станция;
ВС - размыкающий контакт;
СС - замыкающий контакт;
HW - верхняя предупредительная уставка;
LW - нижняя предупредительная уставка;
HA - верхняя аварийная уставка;
LA - нижняя аварийная уставка;
ЦПУ - центральный пульт управления;
ШУ - шкаф управления системой (установлен на незатопляемой отметке)

=00 LSL20 - система откачки плоского дренажа основания здания ГАЭС

						1834-19-117	
						Загорская ГАЭС-2 на р. Кунье	
2	-	Зам.	153-12		16.04		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Разраб.		Шуркалов			05.04	Здание ГАЭС. Система откачки плоского дренажа основания здания ГАЭС	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Пров.		Чернова			16.04		
Гл. эксперт		Егунова			16.04		
Н. контр.		Кузнецова			16.04	Принципиальная схема	ОАО "Институт Гидропроект" г. Москва ГМО 2012
Утв.		Скосарев			16.04.12		

Согласовано

Взам. инв.N

Подпись и дата 14.04.12

Инв. N подл. 5246446

0 005005276467

Формат А2