

		№ п/п	Запрашиваемые данные	Ед. изм.	Технические характеристики		
		24	Количество вводов питания от ИБП	шт.	1		
		25	Количество вводов питания от ЦСУ	шт.	2		
		26	Мощность потребления, не более	ВА	1000		
		27	Система распределения электропитания (см. примечание 2)	–	да		
		28	ИБП в составе шкафа	–	да		
		29	Подвод кабелей	–	сверху		
		30	Узел заземления шкафа	–	да		
		31	Смонтированная система заземления элементов шкафа	–	да		
		32	Шина с болтовыми соединениями для заземления брони кабелей и аппаратуры	–	да		
		33	Шина с болтовыми соединениями для заземления экранов кабелей	–	да		
		34	Дополнительные меры против ослабления контактов болтовых соединений шин	–	да		
		35	Устройство грозозащиты / защиты от перенапряжений / вторичного воздействия молний	–	нет/нет/нет		
			Контроллеры		Определяется поставщиком и согласовывается с заказчиком		
		36	Контроллер в составе:	компл.	1		
			ЦПУ с портом горячего резерва	шт.	[2] (на один комплект)		
		37	Контроллеры связи	компл.	1		
			ЦПУ с портом Ethernet	шт.	[2] (на один комплект)		
			Контроллер связи с Ethernet	шт.	[2] (на один комплект)		
		38	Управляемый коммутатор Ethernet 2-го уровня (основной / резервный) на 8 портов типа 10/100 Base-T / RJ-45 Female	шт.	[2]		
			Аналоговые входы				
		39	Термосопротивление четырехпроводная схема. Pt100, 100П	шт.	[0]		
		40	Термосопротивление четырехпроводная схема. TCM50	шт.	[0]		
		41	Термосопротивление четырехпроводная схема. TCM53	шт.	[0]		
		42	Термосопротивление четырехпроводная схема. TCM100	шт.	[0]		
		43	Термосопротивление трехпроводная схема. Pt100, 100П	шт.	[0]		
		44	Термосопротивление трехпроводная схема. TCM50	шт.	[0]		
		45	Термосопротивление трехпроводная схема. TCM53	шт.	[0]		
		46	Термосопротивление трехпроводная схема. TCM100	шт.	[0]		
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
			1619-05/23-АСУПТ.ОЛ1				2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

		№ п/п	Запрашиваемые данные				Ед. изм.	Технические характеристики						
		47	Термосопротивление четырехпроводная схема. Pt100, 100П, ИБЦ				шт.	[0]						
		48	Термосопротивление четырехпроводная схема. ТСМ50, ИБЦ				шт.	[0]						
		49	Термосопротивление четырехпроводная схема. ТСМ53, ИБЦ				шт.	[0]						
		50	Термосопротивление четырехпроводная схема. ТСМ100, ИБЦ				шт.	[0]						
		51	Термосопротивление трехпроводная схема. Pt100, 100П, ИБЦ				шт.	[0]						
		52	Термосопротивление трехпроводная схема. ТСМ50, ИБЦ				шт.	[0]						
		53	Термосопротивление трехпроводная схема. ТСМ53, ИБЦ				шт.	[0]						
		54	Термосопротивление трехпроводная схема. ТСМ100, ИБЦ				шт.	[0]						
		55	Входной аналоговый сигнал активный, 2-х проводная схема, 4-20 мА				шт.	[0]						
		56	Входной аналоговый сигнал пассивный, 2-х проводная схема, 4-20 мА				шт.	[0]						
		57	Входной аналоговый сигнал пассивный, 2-х проводная схема, 4-20 мА с HART протоколом				шт.	[0]						
		58	Входной аналоговый сигнал пассивный, 2-х проводная схема, 4-20 мА, ИБЦ				шт.	[0]						
		59	Входной аналоговый сигнал пассивный, 3-х проводная схема, 4-20 мА				шт.	[0]						
		60	Входной аналоговый сигнал измерения тока в шлейфах сигнализации пожара от пожарных датчиков				шт.	[0]						
			Аналоговые выходы											
		61	Выходной аналоговый токовый сигнал, 4-20 мА				шт.	[0]						
			Дискретные выходы											
		62	Дискретные выходы с двумя группами НЗ контактов ~220 В (24 В)				шт.	[0]						
		63	Дискретные выходы с одной группой НЗ контактов ~220 В (24 В)				шт.	[1]						
		64	Дискретные выходы с одной группой НО контактов ~220 В (24 В)				шт.	[9]						
		65	Дискретные выходы с одной группой НО/НЗ контактов ~220 В (24 В)				шт.	[0]						
		66	Дискретные выходы с одной группой НО контактов =220 В, 5А				шт.	[0]						
		67	Дискретные выходы с одной группой НО контактов на два направления =220 В, 5 А				шт.	[0]						
		68	Дискретные выходы с одной группой НО контактов ~220 В, 2А. Питание от шкафа				шт.	[0]						
		69	Дискретные выходы с одной группой НО контактов ~220 В, 2А на два направления				шт.	[0]						
		70	Дискретные выходы с одной группой НО контактов ~220 В, 1А. Питание от шкафа				шт.	[0]						
Взам. инв. №								1619-05/23-АСУПТ.ОЛ1						Лист
Подпись и дата		Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата												3
Инв. № подл.														

[illegible]

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

№ п/п	Запрашиваемые данные	Ед. изм.	Технические характеристики
92	Итого дискретных выходных сигналов	шт.	[80]
93	Итого интерфейсных портов RS485	шт.	[2]
94	Минимальный резерв свободных входных/выходных каналов		Не менее 20% по каждому типу сигналов
	Дополнительное оборудование		
95	Наличие панели оператора	–	нет
96	Наличие панели БРУ	–	нет
97	Освещение (включение при открытии двери, отключение при закрытии двери и выключателем)	–	да
98	Система терморегулирования с системой вентиляции	–	да
99	Обогреватель	–	нет
100	Термосопротивление / датчик температуры для контроля температуры внутри шкафа	–	нет / нет
101	Сигнализатор открытия двери шкафа	шт.	1
102	Клеммные сборки 5)	–	Для подключение кабелей с сечением жил до 2,5 м²
103	Наличие паспорта (формуляра)	–	да
104	Инструкция по эксплуатации	–	да
105	Наличие разрешения на применение на поднадзорных Ростехнадзору производствах и объектах в составе системы	–	да
106	Наличие сертификата пожарной безопасности	–	да
107	Основная гарантия	–	Не менее 18 месяцев со дня ввода оборудования в эксплуатацию
108	Спецификация	–	Предоставить подробную спецификацию шкафа по модулям и другому оборудованию
109	Дополнительные требования		Комплектность конструкторской и эксплуатационной документации определяется Заказчиком, но обязательно включает в себя следующие документы по ГОСТ 34.201-89: <ul style="list-style-type: none">– чертеж общего вида шкафа автоматизации – ВО;– спецификация оборудования, изделий и материалов –В4;– схемы электрические принципиальные – СБ;– паспорт – ПС;– формуляр – ФО;– описание программного обеспечения – ПА;– руководство пользователя – И3;– инструкция по эксплуатации комплекса технических средств – ИЭ;– программа и методика испытаний – ПМ;– описание алгоритмов – ПБ.

№ п/п		Запрашиваемые данные		Ед. изм.		Технические характеристики													
110		Номер чертежа схемы структурной		–		[1619-05/23-АСУПТ лист 2]													
111		Требования метрологического обеспечения		-		Обязательно наличие на контроллер (комплекс измерительно-вычислительный и управляющий на базе контроллера): - Свидетельства Росстандарта об утверждении типа средств измерения, включающий все измерительные компоненты системы; - Описания типа СИ; - Методики поверки каналов; - Протоколов заводских испытаний производителя измерительных компонентов контроллера (поверка, калибровка). Поверку измерительных компонентов контроллера (комплекса измерительно-вычислительного и управляющего на базе контроллера) провести на этапе ПНР"													
<div>1. Шкаф сейсмостойкий при установке в помещении при воздействии землетрясения интенсивностью 8 баллов по MSK-64 расчетном сроке службы 10 лет при установке над нулевой отметки не более 10 метров.</div> <div>2. Реализация схемы вторичного электропитания 220/24В шкафа определяется поставщиком.</div> <div>3. Вся документация должна быть выполнена на русском языке.</div> <div>4. Номенклатура модулей определяется поставщиком по согласованию с Заказчиком. Параметры коммуникационного контроллера должны быть согласованы с Заказчиком.</div> <div>5. Таблица клеммных полей должна соответствовать приведенной ниже.</div> <div>6. Контроллерное оборудование применить российского производства.</div>																			
№ п/п		Позиция прибора		Наименование сигнала		Тип схемы		Поле		№ клеммы		Назначение		Позиция кабеля		Обозначение жилы кабеля			
Клеммы для подключения задвижек						1ХТ													
1		ZV2/3ПП				1ХТ2/3		1		1		+24В		ПБ2/3		+24В			
2				ZV2/3ПП закрыта						2		Z2/3ПП-101							
3				ZV2/3ПП открыта						3		Z2/3ПП-102							
4				ZV2/3ПП режим управления "местный/дистанционный"						4		Z2/3ПП-103							
5				ZV2/3ПП неисправность						5		Z2/3ПП-104							
6										6		резерв							
7										7		-24В							
8				ZV2/3ПП открыть						8		Z2/3ПП-200							
9				ZV2/3ПП закрыть						9		Z2/3ПП-201							
10												10				резерв			
11		ZV2/4ПП				1ХТ2/4		1		1		+24В		ПБ2/4		+24В			
12				ZV2/4ПП закрыта						2		Z2/4ПП-101							
13				ZV2/4ПП открыта						3		Z2/4ПП-102							
14				ZV2/4ПП режим управления "местный/дистанционный"						4		Z2/4ПП-103							
Изм.		Коп.уч.		Лист		№ док.		Подпись		Дата		1619-05/23-АСУПТ.ОЛ1						Лист	
																		6	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

№ п/п	Позиция прибора	Наименование сигнала	Тип схемы	Поле	№ клеммы	Назначение	Позиция кабеля	Обозначение жилы кабеля
15		ZV2/4ПП неисправность			5			Z2/4ПП-104
16					6	резерв		
17					7	-24В		Z2/4ПП-200
18		ZV2/4ПП открыть			8			Z2/4ПП-201
19		ZV2/4ПП закрыть			9			Z2/4ПП-202
20					10	резерв		
21	ZV2/5ПП			1ХТ2/5	1	+24В	ПБ2/5	+24В
22		ZV2/5ПП закрыта			2			Z2/5ПП-101
23		ZV2/5ПП открыта			3			Z2/5ПП-102
24		ZV2/5ПП режим управления "местный/дистанционный"			4			Z2/5ПП-103
25		ZV2/5ПП неисправность			5			Z2/5ПП-104
26					6	резерв		
27					7	-24В		Z2/5ПП-200
28		ZV2/5ПП открыть			8			Z2/5ПП-201
29		ZV2/5ПП закрыть			9			Z2/5ПП-202
30					10	резерв		
31	ZV2/6ПП			1ХТ2/6	1	+24В	ПБ2/6	+24В
32		ZV2/6ПП закрыта			2			Z2/6ПП-101
33		ZV2/6ПП открыта			3			Z2/6ПП-102
34		ZV2/6ПП режим управления "местный/дистанционный"			4			Z2/6ПП-103
35		ZV2/6ПП неисправность			5			Z2/6ПП-104
36					6	резерв		
37					7	-24В		Z2/6ПП-200
38		ZV2/6ПП открыть			8			Z2/6ПП-201
39		ZV2/6ПП закрыть			9			Z2/6ПП-202
40					10	резерв		
41	ZV1.1ПП			1ХТ1.1	1	+24В	П1.1	+24В
42		ZV1.1ПП закрыта			2			Z1.1ПП-101
43		ZV1.1ПП открыта			3			Z1.1ПП-102
44		ZV1.1ПП режим управления "местный/дистанционный"			4			Z1.1ПП-103
45		ZV1.1ПП неисправность			5			Z1.1ПП-104
46					6	резерв		
47					7	-24В		Z1.1ПП-200
48		ZV1.1ПП открыть			8			Z1.1ПП-201
49		ZV1.1ПП закрыть			9			Z1.1ПП-202
50					10	резерв		
51	ZV1.2ПП			1ХТ1.2	1	+24В	П1.2	+24В

		№ п/п	Позиция прибора	Наименование сигнала			Тип схемы	Поле	№ клеммы	Назначение	Позиция кабеля	Обозначение жилы кабеля		
<div>Взам. инв. №</div> <div>Подпись и дата</div> <div>Инв. № подл.</div>		52		ZV1.2ПП закрыта					2			Z1.2ПП-101		
		53		ZV1.2ПП открыта					3			Z1.2ПП-102		
		54		ZV1.2ПП режим управления "местный/дистанционный"					4			Z1.2ПП-103		
		55		ZV1.2ПП неисправность					5			Z1.2ПП-104		
		56							6	резерв				
		57							7	-24В		Z1.2ПП-200		
		58		ZV1.2ПП открыть					8			Z1.2ПП-201		
		59		ZV1.2ПП закрыть					9			Z1.2ПП-202		
		60							10	резерв				
		61		ZV1.3ПВ						1ХТ1.3		1	+24В	В1.3
		62	ZV1.3ПВ закрыта				2		Z1.3ПВ-101					
		63	ZV1.3ПВ открыта				3		Z1.3ПВ-102					
		64	ZV1.3ПВ режим управления "местный/дистанционный"				4		Z1.3ПВ-103					
		65	ZV1.3ПВ неисправность				5		Z1.3ПВ-104					
		66					6	резерв						
		67					7	-24В	Z1.3ПВ-200					
		68	ZV1.3ПВ открыть				8		Z1.3ПВ-201					
		69	ZV1.3ПВ закрыть				9		Z1.3ПВ-202					
		70					10	резерв						
		71	ZV1.4ПВ					1ХТ1.4	1	+24В	В1.4	+24В		
		72		ZV1.4ПВ закрыта					2			Z1.4ПВ-101		
		73		ZV1.4ПВ открыта					3			Z1.4ПВ-102		
		74		ZV1.4ПВ режим управления "местный/дистанционный"					4			Z1.4ПВ-103		
		75		ZV1.4ПВ неисправность					5			Z1.4ПВ-104		
		76							6	резерв				
		77							7	-24В		Z1.4ПВ-200		
		78		ZV1.4ПВ открыть					8			Z1.4ПВ-201		
		79		ZV1.4ПВ закрыть					9			Z1.4ПВ-202		
		80							10	резерв				
		81	ZV2.1ПП					1ХТ2.1	1	+24В	П2.1	+24В		
		82		ZV2.1ПП закрыта					2			Z2.1ПП-101		
		83		ZV2.1ПП открыта					3			Z2.1ПП-102		
		84		ZV2.1ПП режим управления "местный/дистанционный"					4			Z2.1ПП-103		
		85		ZV2.1ПП неисправность					5			Z2.1ПП-104		
		86							6	резерв				
		87							7	-24В		Z2.1ПП-200		
		88		ZV2.1ПП открыть					8			Z2.1ПП-201		
														Лист
		1619-05/23-АСУПТ.ОЛ1												8
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата							

№ п/п	Позиция прибора	Наименование сигнала	Тип схемы	Поле	№ клеммы	Назначение	Позиция кабеля	Обозначение жилы кабеля
237					7	-24В		Z6.2ПП-200
238		ZV6.2ПП открыть			8			Z6.2ПП-201
239		ZV6.2ПП закрыть			9			Z6.2ПП-202
240					10	резерв		
241	ZV6.3ПВ			1ХТ6.3	1	+24В	В6.3	+24В
242		ZV6.3ПВ закрыта			2			Z6.3ПВ-101
243		ZV6.3ПВ открыта			3			Z6.3ПВ-102
244		ZV6.3ПВ режим управления "местный/дистанционный"			4			Z6.3ПВ-103
245		ZV6.3ПВ неисправность			5			Z6.3ПВ-104
246					6	резерв		
247					7	-24В		Z6.3ПВ-200
248		ZV6.3ПВ открыть			8			Z6.3ПВ-201
249		ZV6.3ПВ закрыть			9			Z6.3ПВ-202
250					10	резерв		
251		ZV6.4ПВ				1ХТ6.4		1
252	ZV6.4ПВ закрыта			2			Z6.4ПВ-101	
253	ZV6.4ПВ открыта			3			Z6.4ПВ-102	
254	ZV6.4ПВ режим управления "местный/дистанционный"			4			Z6.4ПВ-103	
255	ZV6.4ПВ неисправность			5			Z6.4ПВ-104	
256				6	резерв			
257				7	-24В		Z6.4ПВ-200	
258	ZV6.4ПВ открыть			8			Z6.4ПВ-201	
259	ZV6.4ПВ закрыть			9			Z6.4ПВ-202	
260				10	резерв			
261	ZV7.1ПП				1ХТ7.1		1	+24В
262		ZV7.1ПП закрыта		2			Z7.1ПП-101	
263		ZV7.1ПП открыта		3			Z7.1ПП-102	
264		ZV7.1ПП режим управления "местный/дистанционный"		4			Z7.1ПП-103	
265		ZV7.1ПП неисправность		5			Z7.1ПП-104	
266				6		резерв		
267				7		-24В	Z7.1ПП-200	
268		ZV7.1ПП открыть		8			Z7.1ПП-201	
269		ZV7.1ПП закрыть		9			Z7.1ПП-202	
270				10		резерв		
271		ZV7.2ПП				1ХТ7.2	1	+24В
272	ZV7.2ПП закрыта			2			Z7.2ПП-101	
273	ZV7.2ПП открыта			3			Z7.2ПП-102	
						1619-05/23-АСУПТ.ОЛ1		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
						Лист		
						13		

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

		№ п/п	Позиция прибора	Наименование сигнала			Тип схемы	Поле	№ клеммы	Назначение	Позиция кабеля	Обозначение жилы кабеля		
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	311-320	ZV8.2ПВ			1ХТ8.2	1	+24В	В8.2		+24В		
					ZV8.2ПВ закрыта							2	Z8.2ПВ-101	
					ZV8.2ПВ открыта							3	Z8.2ПВ-102	
					ZV8.2ПВ режим управления "местный/дистанционный"							4	Z8.2ПВ-103	
					ZV8.2ПВ неисправность							5	Z8.2ПВ-104	
												6	резерв	
												7	-24В	Z8.2ПВ-200
					ZV8.2ПВ открыть							8	Z8.2ПВ-201	
					ZV8.2ПВ закрыть							9	Z8.2ПВ-202	
												10	резерв	
			321-330	ZV8.3ПВ			1ХТ8.3	1	+24В	В8.3		+24В		
					ZV8.3ПВ закрыта							2	Z8.3ПВ-101	
					ZV8.3ПВ открыта							3	Z8.3ПВ-102	
					ZV8.3ПВ режим управления "местный/дистанционный"							4	Z8.3ПВ-103	
					ZV8.3ПВ неисправность							5	Z8.3ПВ-104	
												6	резерв	
												7	-24В	Z8.3ПВ-200
					ZV8.3ПВ открыть							8	Z8.3ПВ-201	
					ZV8.3ПВ закрыть							9	Z8.3ПВ-202	
												10	резерв	
			331-340	ZV20.1ПП			1ХТ20.1	1	+24В	П20.1		+24В		
					ZV20.1ПП закрыта							2	Z20.1ПП-101	
					ZV20.1ПП открыта							3	Z20.1ПП-102	
					ZV20.1ПП режим управления "местный/дистанционный"							4	Z20.1ПП-103	
					ZV20.1ПП неисправность							5	Z20.1ПП-104	
												6	резерв	
												7	-24В	Z20.1ПП-200
					ZV20.1ПП открыть							8	Z20.1ПП-201	
					ZV20.1ПП закрыть							9	Z20.1ПП-202	
												10	резерв	
			341-347	ZV20.2ПП			1ХТ20.2	1	+24В	П20.2		+24В		
					ZV20.2ПП закрыта							2	Z20.2ПП-101	
					ZV20.2ПП открыта							3	Z20.2ПП-102	
					ZV20.2ПП режим управления "местный/дистанционный"							4	Z20.2ПП-103	
ZV20.2ПП неисправность		5			Z20.2ПП-104									
		6			резерв									
		7			-24В	Z20.2ПП-200								
						1619-05/23-АСУПТ.ОЛ1					Лист			
											15			
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата									

№ п/п	Позиция прибора	Наименование сигнала	Тип схемы	Поле	№ клеммы	Назначение	Позиция кабеля	Обозначение жилы кабеля
386		шения резервуара Р-2			8	(=24В)		801-4
387		Сигнализация о запуске орошения резервуара Р-3			9	СК		801-5
388					10	(=24В)		801-6
389		Сигнализация о запуске орошения резервуара Р-4			11	СК		801-7
390					12	(=24В)		801-8
391		Сигнализация о запуске орошения резервуара Р-5			13	СК	802-1	
392					14	(=24В)	802-2	
393		Сигнализация о запуске орошения резервуара Р-6			15	СК	802-3	
394					16	(=24В)	802-4	
395		Сигнализация о запуске орошения резервуара Р-7			17	СК	802-5	
396					18	(=24В)	802-6	
397		Сигнализация о запуске орошения резервуара Р-8			19	СК	802-7	
398					20	(=24В)	802-8	
Подключение интерфейса RS				4ХТ				
399	ШУПБ2	Контроль параметров работы пеноблока №2		4ХТ	1	ModBUS RTU	204	A1
400				4ХТ	2			B1
400		Резерв		4ХТ	3	ModBUS RTU		A
401				4ХТ	4			B

						1619-05/23-АСУПТ.ОЛ1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		17