

Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
A1	Овен ПЛК200-01-CS Контроллер, питание =24В, 2 × Ethernet 10/100 Мбит/с (RJ45) (ModBus TCP (Master/Slave), OPC UA (Server), MQTT (Client/Broker), SNMP (Manager/Agent)), RS-485 (Modbus RTU (Master/Slave), Modbus ASCII (Master/Slave))	1	
A1.1-A1.4	Овен MB210-212 Модуль дискретного ввода, 32DI, питание =24В, 2 × Ethernet 10/100 Мбит/с (RJ45) (ModBus TCP, MQTT, SNMP)	4	
A1.5, A1.6	Овен MB210-101, Модуль аналогового ввода, 8AI, питание =24В, 2 × Ethernet 10/100 Мбит/с (RJ45) (ModBus TCP, MQTT, SNMP)	2	
A1.7, A1.8	Овен MY210-403 Модуль дискретного вывода, 24DO, питание =24В, 2 × Ethernet 10/100 Мбит/с (RJ45) (ModBus TCP, MQTT, SNMP)	2	
A2	Овен ВП-110 Панель сенсорная с Web интерфейсом, питание =24В, 1 × Ethernet 10/100 Мбит/с (RJ45), 3G - GSM: 850/900/1900; WCDMA: B1/2/5/8; TD-SCDMA: B34/39	1	
HL1.X	Лампа сигнальная светодиодная, красная, Упит=~230В	10	для X - 1-6, 9, 10, 13, 14
HL2.X	Лампа сигнальная светодиодная, зеленая, Упит=~230В	10	для X - 1-6, 9, 10, 13, 14
HL3.X	Лампа сигнальная светодиодная, желтая, Упит=~230В	14	для X - 1...14
KA X	Реле тока 0-5A (~230В), Упит=~230В	2	для X - 3, 4
KK X	Реле контроля температуры двигателя (PTC), Упит=~230В	2	для X - 3, 4
KL1.X- KL9.X	Реле, 4 перекидных контакта, катушка - ~230В	98	для X - 1-6, 9, 10, 13, 14
KL2.X	Реле, 1 перекидной контакт, катушка - ~230В	2	для X - 3, 4
KM X	Контактор, 3п., ~400В, 250А, катушка - ~230В	2	для X - 1, 2
	Контактор, 3п., ~400В, 40А, катушка - ~230В	2	для X - 3, 4
	Контактор, 3п., ~400В, 6А, катушка - ~230В	4	для X - 7, 8, 11, 12
KM X.1/ KM X.2	Контактор реверсивный, 3п.+1НЗ, ~400В, 3А, катушка - ~230В	4	для X - 9, 10, 13, 14
QF X	Автоматический выключатель, ~400В, 250А, хар.В, 3п.	2	для X - 1, 2
	Автоматический выключатель, ~400В, 40А, 3п. (защита двигателя)	2	для X - 3, 4
	Автоматический выключатель, ~400В, 3А, 3п. (защита двигателя)	6	для X - 5, 6, 9, 10,13,14
	Автоматический выключатель, ~400В, 1А, хар.В, 1п.	4	для X - 7, 8,11, 12
QF15	Автоматический выключатель, ~230В, 6А, хар.С, 1п.	1	
QF1.X	Автоматический выключатель, ~230В, 2А, хар.С, 1п.	14	для X - 1...14
PA X	Амперметр, 5А, шкала 0-300А, ~230В	2	для X - 1, 2
	Амперметр, 5А, шкала 0-30А, ~230В	2	для X - 3, 4
SA1.X	Переключатель 2х позиционный с фиксацией (Автомат (ЗНО)/ Ручной (1НО)), блокировка ключом	14	для X - 1...14
SA2.X	Переключатель 3х поз. без фиксации, возврат в среднее положение (Пуск (1НО)/ 0 (1НЗ) / Стоп (1НЗ)), блокировка ключом	4	для X - 1...4
	Переключатель 3х поз. без фиксации, возврат в среднее положение (Закрыть (1НО)/ 0 / Открыть (1НО)), блокировка ключом	10	для X - 5...14
SA3.X	Клемма с размыкателем	4	для X - 1...4

Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
SB1.X	Кнопка аварийного останова с фиксацией (1НЗ), возврат поворотом.	4	для X - 1...4
SB2.X	Кнопка (1НЗ)	2	для X - 1, 2
TA X	Измерительный трансформатор тока 300/5А 5ВА, 0.5	2	для X - 1, 2
	Измерительный трансформатор тока 30/5А 5ВА, 0.5	2	для X - 3, 4
UA X	Измерительный преобразователь тока 5А(~230В)/4-20mA, Упит=~230В	2	для X - 3, 4
UG1	Овен БП240К Блок питания Uвх=230VAC/220VDC, Uвых=24VDC, Iвых=10А	1	
UZ X	Устройство плавного пуска, Iнагр.=250А, ~400В, U пит. упр. ~230В Встроенный байпасный корнтактор; Корректировка тока устройства плавного пуска и торможения в соответствии с номинальным током электродвигателя; Ограничение тока; Управление по трем фазам питания; Управление электродвигателем по линейному закону изменения напряжения или момента на протяжении всего периода разгона и торможения; Автоматическое управление встроенным байпасным контактором в конце пуска , при сохранении защит; Встроенная конфигурируемая косвенная тепловая защита электродвигателя; Тепловая защита самого устройства плавного пуска и торможения; Встроенная обработка показаний датчика температуры РТС; Отслеживание количества и продолжительности пусков; Настройка времени задержки повторного пуска; Защита от недогрузки или перегрузки по току в переходном или длительном режиме; Автоматическая подстройка к частоте сети; Контроль правильности чередования фаз; Определение обрыва фазы; Определение дисбаланса между фазными токами и междутками утечки; 3DI, 3DO, 1АО - программируемые.	2	для X - 1, 2 так же учтено в комплекте 2147-25-001
UZ X	ПБР-ЗИК Пускатель бесконтактный реверсивный	2	для X - 5, 6

						2147-25-017			
						Модернизация водопроводных систем полива грунтовых плотин №№ 40, 41, 42 филиала ПАО «Русгидро»-«Волжская ГЭС»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Н док.	Подпись	Дата	Грунтовая плотина №40 Шкафа управления насосов 1	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Алданов			04.10.22		Р	10	16
Проверил		Комов			04.10.22	Перечень элементов	 АО "Институт Гидропроект" 2022г.		
Нач.отд.		Матвиенков							
Н. контр.		Деревянко			04.10.22				
ГИП		Юрьев			04.10.22				