

УСТРОЙСТВО ДИСТАНЦИОННОГО ТЕСТИРОВАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ СЕРИИ TELECONTROL.

ТУ 27.90.11-012-54762960-2023

«Блоки, модули и устройства для тестирования, мониторинга, контроля и управления.»

Производитель - ООО «Белый свет 2000»

125080, Россия, город Москва, Факультетский пер., дом 12, Тел: (495) 785-17-67, www.belysvet.ru

Паспорт

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ.

1.1. Устройство дистанционного тестирования и управления (УДТУ) серии TELECONTROL предназначено для проведения Функционального теста и управления световыми приборами, поддерживающими функцию TELECONTROL. Управление – это перевод световых приборов из аварийного режима вручную в режим ожидания, когда аварийный режим не нужен, а также перевод световых приборов из Режим ожидания, в Аварийный режим, когда он необходим.

1.2. УДТУ серии TELECONTROL устанавливаются в щиты аварийного освещения, которые применяются в составе Технического решения №1 «Автономная система аварийного освещения с функцией TELECONTROL»;

1.3. УДТУ серии TELECONTROL соответствуют требованиям нормативных документов:

1.3.1 ГОСТ ИЕС 60598-2-22-2012 «Светильники. Часть 2-22. Частные требования. Светильники для аварийного освещения»;

1.3.2 ГОСТ ИЕС 61347-2-7-2014 «Устройства управления лампами. Часть 2-7. Частные требования к электронным пускорегулирующим аппаратам, работающим от батарей, применяемым для аварийного освещения (автономного)»;

1.3.3 ГОСТ Р 55842-2013 «Освещение аварийное. Классификация и нормы»;

1.3.4 ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»;

1.3.5 ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»;

1.3.6 ГОСТ CISR 15-2004 «Нормы и методы измерения характеристик радиопомех от электрического осветительного и аналогичного оборудования»;

1.3.7 СТБ ЕН 55015-2006 «Электромагнитная совместимость. Радиопомехи от электрического светового и аналогичного оборудования. Нормы и методы измерений»;

1.3.8 ГОСТ ИЕС 61547-2013 «Электромагнитная совместимость. Помехоустойчивость светового оборудования общего назначения. Требования и методы испытаний»;

1.3.9 ГОСТ 30804.6.1-2013 "Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электромагнитным помехам технических средств, применяемых в жилых, коммерческих зонах и производственных зонах с малым энергопотреблением. Требования и методы испытаний"

1.3.10 ГОСТ 30804.3.2-2013 «Совместимость технических средств электромагнитная. Эмиссия гармонических составляющих тока техническими средствами с потребляемым током не более 16 А (в одной фазе). Нормы и методы испытаний».

1.3.11 ГОСТ 30804.6.3-2013 "Совместимость технических средств электромагнитная. Электромагнитные помехи от технических средств, применяемых в жилых, коммерческих зонах и производственных зонах с малым энергопотреблением. Нормы и методы испытаний".

1.3.12 ГОСТ ИЕС 60730-1-2011 «Автоматические электрические управляющие устройства бытового и аналогичного назначения. Общие требования и методы испытаний».

2. МОДЕЛЬНЫЙ РЯД И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

2.1. Модельный ряд УДТУ серии TELECONTROL:

артикул	Наименование позиции	Количество групповых цепей управления, шт.	Количество подключаемых световых приборов, шт.	Функции управления		
				Ручной функциональный тест	Групповой режим ожидания	Общий режим ожидания
a31784	BS-TELECONTROL-1-400	20	1-400	+	+	-
a	BS-TELECONTROL-2-400 (см.п.2.4.)	20	1-400	+	+	+
a31785	BS-TELECONTROL-3-400	20	1-400	+	+	-

2.2. Общие технические характеристики УДТУ BS-TELECONTROL представлены в Приложении №1;

2.3. Комплект поставки представлен в Приложении №1;

2.4. УДТУ BS-TELECONTROL-2 поставляется только в комплекте со щитами аварийного освещения (ЩАО) BS-AKTEON-1 и по сервисным обращениям покупателей при ремонте ЩАО BS-AKTEON-1.

3. РЕГЛАМЕНТ МОНТАЖА.

3.1. Монтаж УДТУ проводится только аттестованным техническим персоналом;

3.2. Установите УДТУ на DIN-рейку (35 мм), для управления УДТУ BS-TELECONTROL-3-400 необходимо подключить дистанционную кнопку управления BS-KU-1 (a30217) или BS-KU-3 (a30262), которые поставляются отдельно. При монтаже УДТУ BS-TELECONTROL-2 используйте схему ЩАО BS-AKTEON-1;

3.3. Подключите кабель управления, с соблюдением полярности, к клеммам групповых цепей управления УДТУ Приложение №2 Рис. №2;

3.4. Максимальное количество подключаемых световых приборов к одной групповой цепи управления – 20 шт.

3.5. Длина кабеля групповой цепи управления зависит от сечения кабеля управления и количества подключенных световых приборов, данные представлены в таблице №1. Расчеты проводились для источников аварийного питания INEXI-2N, INEXI-2M, INEXI-2C, STABILAR-2.LED, STABILAR2.UNI, STABILAR2.MAX

Таблица №1.

№	Сечение кабеля, мм ²	Количество световых приборов подключенных к 1 групповой цепи управления, шт.			
		5	10	15	20
1	0,75	385 м	190 м	125 м	95 м
2	1,5	770 м	385 м	255 м	190 м
3	2,5	1280 м	640 м	425 м	320 м

3.6. Подключите кабель сетевого питания;

3.7. Подайте напряжение на щит аварийного освещения, убедитесь, что началась зарядка аккумуляторной батареи УДТУ, зеленый индикатор должен светиться;

3.8. Включите аппарат защиты групповой цепи питания в щите аварийного освещения, убедитесь, что все смонтированные световые приборы постоянного действия включены, горят световые индикаторы заряда аккумуляторной батареи (для световых приборов постоянного и непостоянного типа действия). Для определения правильности монтажа и корректности работы всех компонентов системы аварийного освещения (световых приборов, УДТУ BS-TELECONTROL), через 30 минут переведите световые приборы в аварийный режим и с помощью УДТУ BS-TELECONTROL переведите световые приборы в Режим ожидания положение – Режим ожидания Вкл., убедитесь, что световые приборы выключены;

3.9. В модели BS-TELECONTROL-3-400 для подключения удаленной кнопки управления BS-KU-1/ BS-KU-3 рекомендовано использовать кабель сечением 2,5мм². При проектировании и эксплуатации УДТУ нужно учитывать зависимость расстояния между модулем управления и ЩАО, количество световых приборов подключенных на 1 групповую цепь и общее количество световых приборов подключенных к УДТУ. Данная зависимость приведена в таблице:

№	Расстояние между ЩАО и кнопкой управления, м	Количество световых приборов подключенных к 1 групповой цепи управления (общее количество подключенных светильников к УДТУ), шт./ Максимальная длина групповой цепи управления, м.			
		5 (100)	10 (200)	15 (300)	20 (400)
1	5	1230	590	375	270
2	10	1180	540	325	220
3	15	1130	490	275	
4	20	1080	440	225	
5	25	1030	390	175	
6	50	780	140		

3.10. Габаритный чертеж УДТУ представлен в Приложении № 2.

4. БЕЗОПАСНОСТЬ РАБОТ ПРИ МОНТАЖЕ И ДЕМОНТАЖЕ.

4.1. Все работы по обслуживанию УДТУ, монтажу, демонтажу, настройке и замене аккумуляторной батареи должны проводиться при отключенном напряжении;

4.2. Не работающее УДТУ (индикатор заряда и индикатор управляющего сигнала) не являются индикаторами отсутствия высокого напряжения!;

4.3. В случае обнаружения неисправности необходимо отключить УДТУ от питающей сети, обратиться в сервисную службу ООО «Белый свет 2000», контактные данные указаны выше;

4.4. Запрещается самостоятельно производить разборку, ремонт или модификацию УДТУ.

5. РЕГЛАМЕНТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЮ.

5.1. Организация эксплуатации светового указателя и выполнение мероприятий по технике безопасности должны проводиться в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей»;

5.2. Для обеспечения нормируемых сроков службы УДТУ, необходимо обеспечить его корректную эксплуатацию:

5.2.1 обеспечить монтаж УДТУ BS-TELECONTROL в соответствии с пунктами 3, 4 Паспорта;

5.2.2 провести тестирование на правильность монтажа системы аварийного освещения в соответствии с п. 3.9;

5.2.3 обеспечить зарядку АКБ УДТУ в течение 24 часов;

5.2.4 Сделать отметку в паспорте п. 11 (либо в Журнале испытаний системы аварийного освещения) о введении в эксплуатацию УДТУ.

5.3. Проведение периодических испытаний (Функциональный тест) световых приборов:

5.3.1 Нажмите и удерживайте кнопку в положение «Фун. тест», индикатор «Упр. Сигнал» должен включиться и светиться, это свидетельствует о прохождении управляющего сигнала на световые приборы;

5.3.2 Убедитесь, что световые приборы перешли в аварийный режим, проведите визуальный осмотр световых приборов;

5.3.3 Отпустите кнопку.

5.4. Управление световыми приборами в аварийном режиме, когда он не требуется, с целью экономии заряда АКБ:

5.4.1 Перевод световых приборов в Режим ожидания из аварийного режима – нажмите кнопку в положение «Вкл. Режим ожидания» и отпустите, индикатор «Упр. Сигнал» должен включиться и погаснуть, что свидетельствует о прохождении управляющего сигнала. Световые приборы должны перейти в Режим ожидания (не работать);

5.4.2 Перевод световых приборов из Режима ожидания в аварийный режим – нажмите кнопку в положение «Выкл. Режим ожидания» и отпустите, индикатор «Упр. Сигнал» должен включиться и погаснуть, что свидетельствует о прохождении управляющего сигнала. Световые приборы должны перейти в аварийный режим (работать от АКБ).

5.5. При отключении рабочего питания УДТУ переходит в Режим ожидания, нормируемая продолжительность работы УДТУ BS-TELECONTROL в Режиме ожидания зависит от количества подключенных световых приборов, зависимость приведена в таблице № 2;

5.6. После восстановления рабочего питания полная зарядка АКБ происходит за 24 часа;

5.7. Отсутствие свечения индикатора «Упр. Сигнал» в момент управления световыми приборами п. 5.5. и 5.6., свидетельствует о неисправности УДТУ, варианты неисправностей:

5.7.1 деградация АКБ (обычно через 4 года эксплуатации), проведите её замену;

5.7.2 произошло короткое замыкание одной из групповых цепей управления, при котором перегорел предохранитель. Устраните короткое замыкание в групповой цепи управления, проведите замену предохранителя.

5.8. Замена АКБ или предохранителя:

5.8.1 Отключите напряжение;

5.8.2 Отключите кабель питания и кабель групповых цепей управления;

5.8.3 Снимите крышку корпуса;

5.8.4 Замените АКБ/предохранитель;

5.8.5 Установите крышку корпуса;

5.8.6 Подключите кабель питания и кабель групповых цепей управления.

5.9. Срок службы АКБ составляет 4 года и рассчитан, исходя из максимально возможного количества подключаемых световых приборов и нормируемой продолжительности работы в режиме ожидания. В случае подключения к УДТУ меньшего количества световых приборов срок службы АКБ будет увеличен, за счет превышения ёмкости АКБ над необходимой для управления. Расчётные сроки службы АКБ и нормируемая продолжительность УДТУ в режиме ожидания, в зависимости от количества подключенных световых приборов, приведены в таблице:

Таблица №2

№	Кол-во световых приборов, шт.	Срок службы, лет./Нормируемая продолжительность аварийной работы в Режиме ожидания, мес.				
1.	400	4/3				
2.	300		5/3,5			
3.	200			6/4		
4.	100				7/4,5	
5.	50					8/5

5.10. УДТУ BS-TELECONTROL-2-400 позволяет реализовать Общий режим ожидания на объекте (схема представлена в Приложении №2 Рис.4), для этого несколько УДТУ должны быть подключены Пульта аварийного освещения BS-ALARIS-1. При включении Общего режима ожидания на ПУАО, все световые приборы перейдут в Режим ожидания. Проведение Функционального теста с ПУАО невозможно.

6. РЕГЛАМЕНТ ИСПЫТАНИЙ АВТОНОМНЫХ СВЕТОВЫХ ПРИБОРОВ.

6.1. Автономные световые приборы аварийного освещения должны проходить следующие типы испытаний:

6.1.1 Тест на длительность при вводе эксплуатацию;

6.1.2 Функциональный тест;

6.1.3 Тест на длительность;

6.1.4 Тест на автоматическое включение световых приборов непостоянного действия при прекращении питания рабочего освещения (Постановление Правительства РФ № 309 «Правила противопожарного режима» п. 43).

6.2. УДТУ BS-TELECONTROL предназначено для проведения Группового ежемесячного Функционального теста световых приборов;

6.3. Ежемесячный Функциональный тест - тест на работоспособность световых приборов (визуальный контроль). Порядок проведения Группового ежемесячного Функционального теста:

- нажмите кнопку «Функциональный тест Вкл.»;
- проведите визуальный осмотр световых указателей подключенных к ЩАО, убедитесь в их работоспособности;
- сделайте отметки Журнале испытаний системы аварийного освещения.

6.4. Длительность и периодичность теста в зависимости от его вида:

№	Вид теста	Длительность проведения тестирования			
		нормируемая продолжительность аварийной работы, мин.			
		60	180	300	480
1.	Тест на длительность при вводе в эксплуатацию, мин.	90	230	375	600
2.	Ручной ежемесячный функциональный тест, не менее, сек.	10	10	10	10
3.	Групповой ежемесячный функциональный тест, не более, мин.	6	15	20	25
4.	Полугодовой тест на длительность, мин.	60	180	300	480

6.5. Перед проведением тестирования световые приборы должны быть подключены к электросети не менее 24 часов (не должно быть перерывов электропитания).

6.6. Отрицательный результат периодических испытаний световых приборов говорит о необходимости гарантийного или сервисного обслуживания, обратитесь в сервисную службу производителя.

7. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ.

7.1. Отработавшие свой срок службы аккумуляторные батареи относятся к отходам 2-го класса опасности, в связи с этим, должны складироваться в зарегистрированных местах накопления с последующей сдачей на утилизацию Федеральному оператору ФГУП «ФЭО», подробная процедура по утилизации описана на сайте www.rosfeo.ru;

7.2. ООО «Белый свет 2000», силами собственной сервисной службы, проводит замену АКБ по адресу г. Москва, Факультетский пер, д. 12, строение 3, этаж 4, комната 3, с последующим накоплением и передачей на утилизацию (за собственный счет) Федеральному оператору ФГУП «ФЭО». Доставку изделия (светильника или БАП) до сервисной службы ООО «Белый свет 2000», осуществляет потребитель;

7.3. Помимо перечисленного выше, УДТУ не содержит комплектующих и токсичных материалов требующих специальной утилизации. После изъятия аккумуляторной батареи, и алюминиевых деталей, утилизацию световых указателей проводят обычным способом.

8. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ.

8.1. Условия хранения УДТУ должны соответствовать условиям 2 по ГОСТ 15150-69;

8.2. УДТУ должен храниться на расстоянии не менее одного метра от отопительных и нагревательных приборов;

8.3. Допустимый срок хранения УДТУ в заводской упаковке 1 год;

8.4. УДТУ должны транспортироваться авиатранспортом, железнодорожным транспортом в крытых вагонах, в универсальных контейнерах и автотранспортом с кузовом закрытого типа или тентованным;

8.5. Условия транспортирования УДТУ должны соответствовать условиям хранения 4 по ГОСТ 15150-69.

9. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.

9.1. Гарантийные обязательства и сроки службы компонентов УДТУ указаны в Приложении № 1, которые обеспечиваются при условии не нарушения правил эксплуатации и своевременной замены элементов, вышедших из строя.

9.2. Гарантийные сроки исчисляются с даты продажи (раздел № 11) или с даты введения в эксплуатацию (раздел № 12). В случае отсутствия отметок в гарантийном талоне (раздел № 11), гарантийный срок рассчитывается с даты изготовления оборудования, который не может быть более 40 месяцев. Номер партии и дата изготовления указаны на маркировке внутри УДТУ.

9.3. Изготовитель гарантирует в течение указанного срока устранение неисправностей, возникших без вины потребителя в течение 30 дней с момента поступления рекламационного оборудования в сервисную службу производителя. Доставка неисправного товара продавцу осуществляется покупателем, при этом оборудование должно быть возвращено в чистом виде, с обязательным наличием паспорта.

9.4. ВНИМАНИЕ: Изделие снимается с гарантии в случае:

9.4.1 нарушения Регламентов монтажа и эксплуатации;

9.4.2 при наличии явных признаков недопустимых воздействий на УДТУ (сколы от удара, вмятины, следы залива водой или наличие пыли внутри корпуса УДТУ и т.п.);

9.4.3 Установка и запуск оборудования несертифицированным персоналом,

9.5. Независимо от срока эксплуатации УДТУ изготовитель осуществляет следующее сервисное обслуживание по фиксированным расценкам - поставка батарей, замена вышедших из строя деталей.

10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.

УДТУ признан годным к эксплуатации.

Модель	Номер партии	Упаковщик	Штамп ОТК
	Дата производства		

11. ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН.

№	Параметр	
1.	Модель УДТУ:	BS-TELECONTROL-
2.	Продавец:	
3.	Покупатель:	
4.	№ документа (накладной, УПД):	
5.	Дата продажи:	
6.	Место печати Продавца:	

12. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ.

№	Параметр	
1	ФИО ответственного за пожарную безопасность	
2	Подпись ответственного за пожарную безопасность	
3	Дата	

Приложение №1 Технические характеристики УДТУ BS-TELECONTROL

Параметры	УДТУ BS-TELECONTROL-1-400	УДТУ BS-TELECONTROL-2-400	УДТУ BS-TELECONTROL-3-400
Артикул	a31784	a	a31785
Количество подключаемых световых приборов, шт.	1-400	1-400	1-400
Количество групповых цепей управления, шт.	20	20	20
Максимальная длина групповой цепи управления, м.	1280	1280	1280
Нормируемая продолжительность работы в режиме ожидания, ч	300	300	300
Индикатор заряда АКБ на корпусе УДТУ	+	-	+
Клеммы подключения индикатора заряда АКБ	-	+	+
Индикатор управляющего сигнала на корпусе УДТУ	+	-	-
Клеммы подключения индикатора управляющего сигнала	-	+	+
Двухпозиционная кнопка управления на корпусе УДТУ	+	-	-
Клеммы подключения кнопки управления	-	+	+
Клеммы подключения кабеля «Общий режим ожидания»	-	+	-
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ			
Диапазон номинального напряжения питания, В	~170÷265 / =165÷280	~170÷265 / =165÷280	~170÷265 / =165÷280
Диапазон номинальной частоты напряжения питания, Гц	47÷63	47÷63	47÷63
Постоянный электрический ток в диапазоне напряжения, В	=184-245	=184-245	=184-245
Номинальная потребляемая мощность, Вт	2,2	2,2	2,2
Коэффициент мощности ≥	0,85	0,85	0,85
Номинальный потребляемый ток, А	0,01	0,01	0,01
Класс защиты от поражения электрическим током	II	II	II
Номинальное питающее сигнала «Включение Функционального теста», В	+12	+12	+12
Номинальное напряжение сигнала «Включение Режим ожидания», В	-12	-12	-12
Номинальное напряжение сигнала «Выключение Режим ожидания», В	+12	+12	+12
Номинальное напряжение сигнала «Включение Общего режима ожидания», В	-	-110	-
Номинальное напряжение сигнала «Выключение Общего режима ожидания», В	-	+110	-
ХАРАКТЕРИСТИКИ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ			
Электрохимическая система АКБ	NiMH	NiMH	NiMH
Наименование аккумуляторной батареи	BS-9HRHT14/50-1,6/3F-NB500-0-1	BS-9HRHT14/50-1,6/3F-NB500-0-1	BS-9HRHT14/50-1,6/3F-NB500-0-1
Ёмкость аккумуляторной батареи, А·ч	1,6	1,6	1,6
Возможность замены АКБ	Да	Да	Да
ХАРАКТЕРИСТИКИ УСТОЙЧИВОСТИ ПРИБОРА К ВОЗДЕЙСТВИЯМ ФАКТОРОВ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ			
Климатическое исполнение	УХЛ4	УХЛ4	УХЛ4
Значения рабочей температуры, °С	+1...+35	+1...+35	+1...+35
Условия хранения по ГОСТ 15150-69	2	2	2
Степень защиты от внешних воздействий, IP	20	20	20
Сейсмостойкость по шкале MSK-64	4	4	4
Группа механического исполнения	M1	M1	M1
Тип пожароопасной зоны	Нет	Нет	Нет
Пригоден для монтажа на поверхности из нормально возгораемых материалов.	Да	Да	Да
Степень воздействия от механических ударов (ГОСТ 55841-2013, Приложение ДА, п.ДА3.2.), ИК	03	03	03
ХАРАКТЕРИСТИКИ КОНСТРУКЦИИ ПРИБОРА			
Длина, мм	160	160	160
Ширина, мм	96	96	96
Высота, мм	65	58	58
Материал корпуса	поликарбонат	поликарбонат	поликарбонат
Масса нетто, кг	0,56	0,56	0,56

Подключение к цепи питания			
Максимальное сечение кабеля, мм ²	2,5	2,5	2,5
Материал клеммной колодки	полиамид	полиамид	полиамид
Подключение к групповой цепи управления			
Максимальное сечение кабеля, мм ²	2,5	2,5	2,5
Материал клеммной колодки	полиамид	полиамид	полиамид
Подключение кабеля управления ОБЩИМ РЕЖИМОМ ОЖИДАНИЯ			
Максимальное сечение кабеля, мм ²	-	2,5	-
Материал клеммной колодки	Нет	полиамид	Нет
СРОК СЛУЖБЫ И ГАРАНТИЯ			
Гарантийный срок прибора, мес	36	36	36
Гарантийный срок аккумуляторной батареи, мес	36	36	36
Срок службы источника питания, ч	70 000	70 000	70 000
Срок службы батареи, лет	4	4	4
Срок службы прибора, лет	10	10	10
Срок хранения в упаковке, лет	1	1	1
КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ			
Прибор, шт.	1	1	1
Паспорт, шт.	1	1	1
Упаковка, шт.	1	1	1
Кнопка управления BS-KU-1/ BS-KU-3, шт	-	-	продается отдельно

Приложение № 2. Схемы подключения и габаритный чертёж.

Рис.1. Габаритный чертёж.

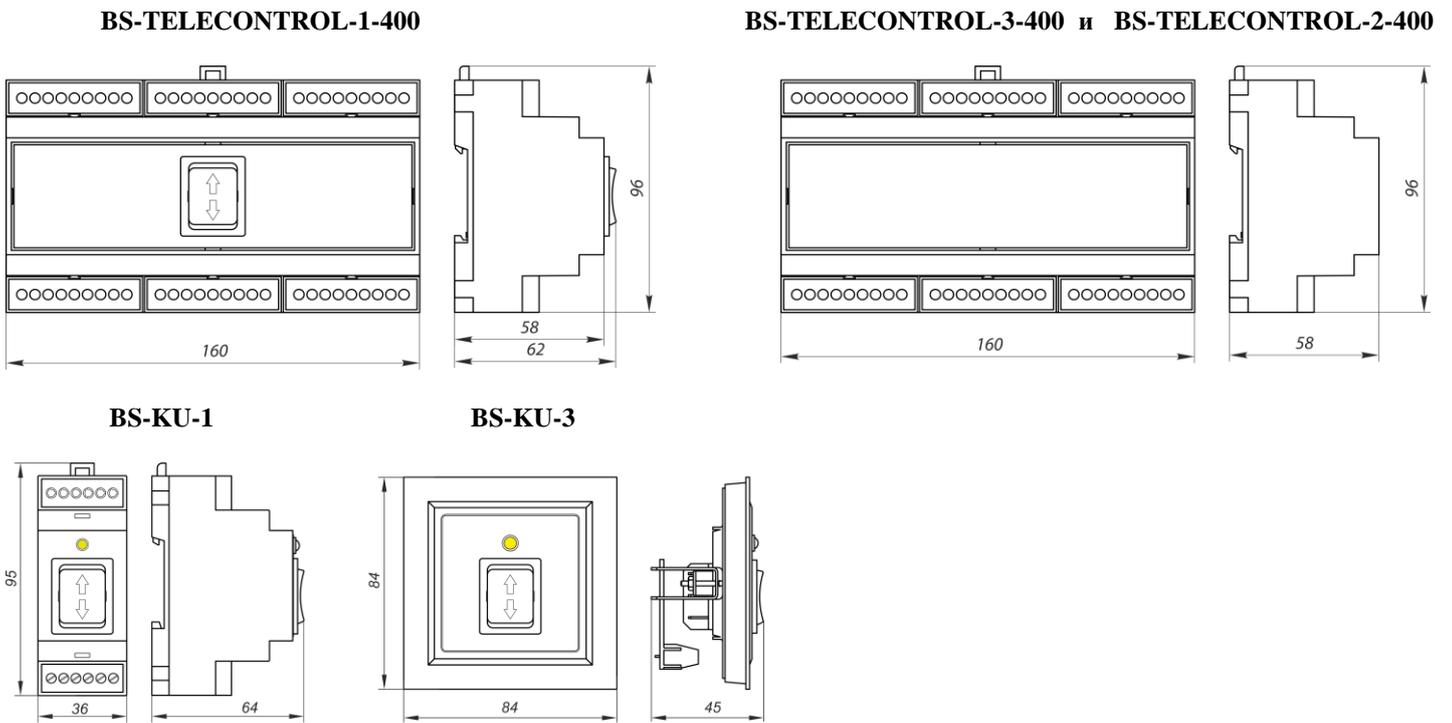


Рис.2. Схема подключения УДТУ BS-TELECONTROL-1-400 к цепям питания и световым приборам групповых цепей управления.

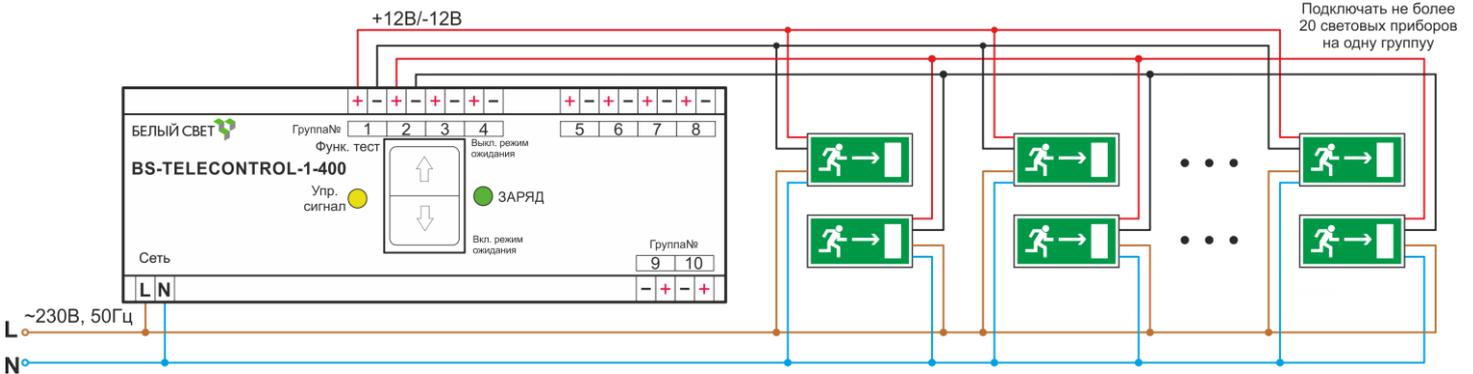


Рис. 3. Схема подключения УДТУ BS-TELECONTROL-2-400 к цепям питания и световым приборам групповых цепей управления.

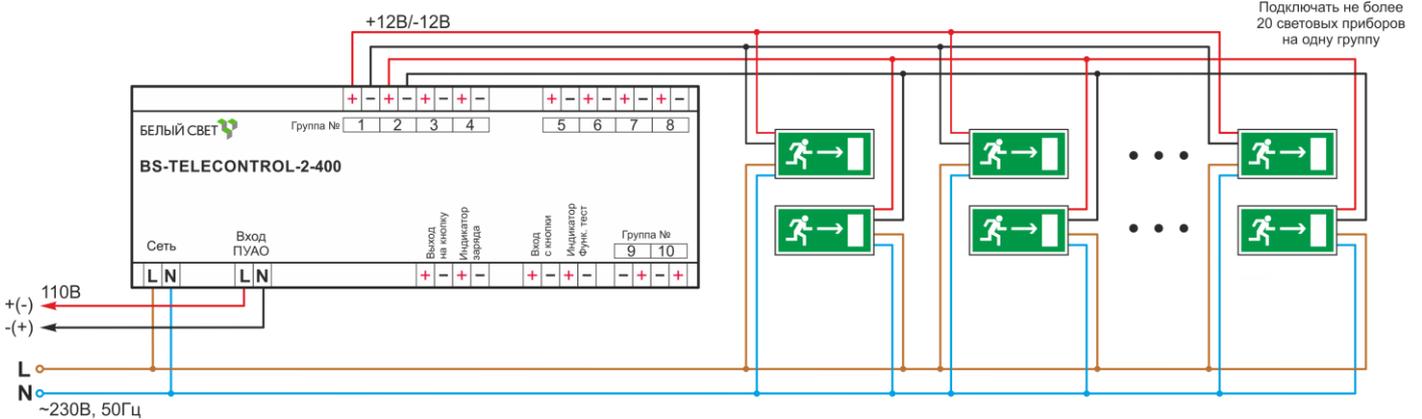


Рис 4. Схема подключения УДТУ BS-TELECONTROL-3-400 с кнопкой управления BS-KU-1.

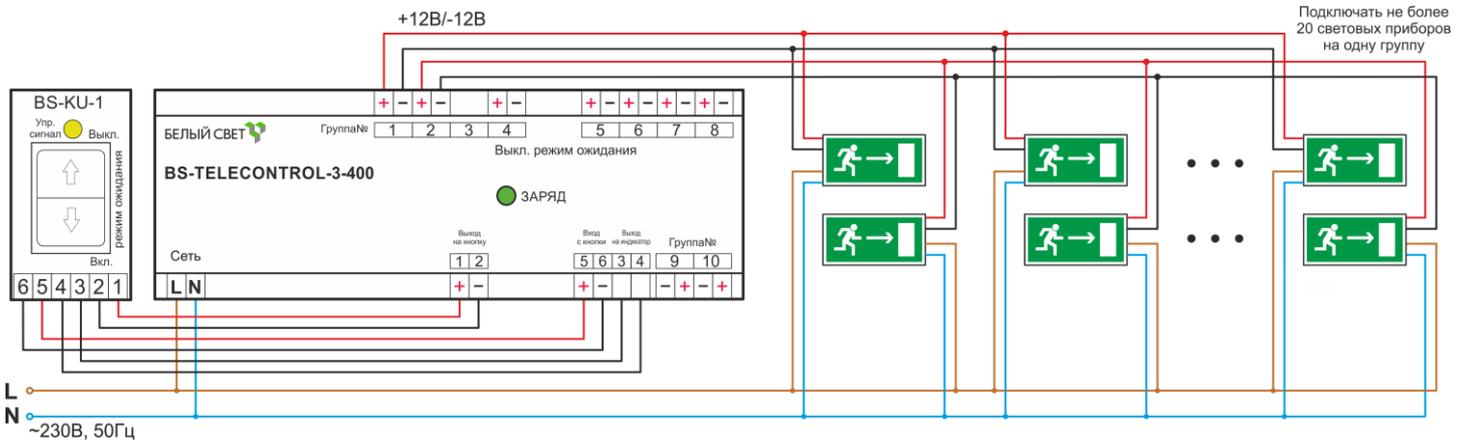


Рис 5. Схема подключения УДТУ BS-TELECONTROL-2-400 к ПУАО BS-ALARIS-1, для реализации Общего режима ожидания на объекте.

