

КТУ (Контрольно – тестовое устройство) УКПСЛ
Пояснительная записка
вер. от 14.07.2014

При проверке переключатели скорости УКПСЛ должны быть установлены на значение 1,6м/с.

Подключать к КТУ и отключать от КТУ проверяемое устройство (УКПСЛ) допускается только при состоянии КТУ в режиме «00», либо при обесточенном КТУ.

Перед подключением или отключением проверяемого устройства (УКПСЛ) убедиться в том, что не светится ни один индикатор жёлтого цвета («Пит. УКПСЛ», «БС УКПСЛ», «МС УКПСЛ», «Проверка»).

При подаче питания КТУ УКПСЛ переходит в режим «--» (Начальная установка при включении питания), символы «--» отображаются на знаковосинтезирующем индикаторе.

Для перехода в режим готовности для подключения проверяемого устройства (УКПСЛ) необходимо нажать кнопку «Пуск / Стоп» КТУ, при этом символы «--» на знаковосинтезирующем индикаторе должны смениться на «00».

Для начала тестирования проверяемого устройства (УКПСЛ) необходимо также нажать кнопку «Пуск / Стоп» КТУ, при этом должен погаснуть индикатор «Норма» (Зелёный), зажечься индикатор «Проверка» (Жёлтый).

Процесс тестирования выполняется в соответствии с приведённой ниже Табл. В процессе тестирования на знаковосинтезирующем индикаторе выводится номер последней произведённой проверки в соответствии с Табл.

По окончании тестирования, если не обнаружено неисправности УКПСЛ, формируется звуковой сигнал, КТУ автоматически переходит в режим «00».

Если при тестировании обнаружена неисправность УКПСЛ, процесс тестирования останавливается, формируется прерывистый звуковой сигнал, индикатор «Проверка» (Жёлтый) гаснет, зажигается индикатор «Неисправность» (Красный), на знаковосинтезирующем индикаторе индицируется номер проверки при которой было обнаружено несоответствие с Табл. При нажатии кнопки «Пуск / Стоп» КТУ переходит в режим «00».

При нажатии кнопки «Пуск / Стоп» в процессе тестирования УКПСЛ, тестирование прерывается, КТУ переходит в режим «00».

При пуске тестирования оператору необходимо визуально проверить соответствие проверяемого устройства (УКПСЛ) пунктам Табл., отмеченным «*» (проверка исправности индикации проверяемого устройства (УКПСЛ)). Данные пункты располагаются в начале Табл. в графе «Индикация УКПСЛ».

Начальная проверка и определение версии (1К или 2К) УКПСЛ:

№ пров	Деиствие	Результат
	Включение реле К1 КТУ. (Пит.)	
	Ожидание 5с.	
П1	Проверка наличия питания для датчика УКПСЛ	Питание должно быть
П2	Приём кода УКПСЛ	Должен быть принят код
	Выключение реле К1 КТУ. (Пит.)	
	Ожидание 3с.	

Далее проверки производятся в зависимости от принятого кода УКПСЛ.

Если код соответствует версии 2К, то проверки производятся в полном объёме с далее следующей таблицей.

Если код соответствует версии 1К, то проверки производятся только по п.п. 01...83, (проверки по п.п. 84...93 (проверки блокировки внутреннего канала обмена) не производятся) и при этом при всех проверках состояние реле К1 должно быть замкнутое (вместо реле К1 в версии УКПСЛ 1К устанавливается перемычка).

№ пров	Действия	Индикация УКПСЛ	Результат проверки
<u>Питание УКПСЛ выключено.</u>			
01	Проверка наличия питания для датчика УКПСЛ.	(*) Все индикаторы должны быть погашены.	Питания не должно быть.
02	Проверка состояния контактов реле К1 УКПСЛ.		Контакты должны быть разомкнуты.
03	Проверка состояния контактов реле К2 УКПСЛ.		Контакты должны быть разомкнуты.
<u>Питание УКПСЛ включено, кабина неподвижна.</u>			
	Включение реле К1 КТУ. (Пит.)		
	Ожидание 5с.	(*) Должны зажечься индикаторы «Питание» (зелёные). Индикаторы «Низ» (жёлтые) и «Норм» (зелёные) должны передать код 3.2 (1,6м/с), Должны зажечься индикаторы «Реле» (зелёные).	
04	Проверка наличия питания для датчика УКПСЛ.		Питание должно быть.
05	Проверка состояния контактов реле К1 УКПСЛ.		Контакты должны быть замкнуты.
06	Проверка состояния контактов реле К2 УКПСЛ.		Контакты должны быть замкнуты.
07	Проверка кода передаваемого УКПСЛ.		Должен передаваться код ____.
<u>Движение на скорости 0,8 м/с при МС.</u>			
	Включение реле К3 КТУ (МС).		
	Включение имитации скорости 0,8 м/с вверх.		
	Ожидание 3с.	(*) Должны начать мигать индикаторы «Дат» (зелёные). Должны зажечься индикаторы «Низ» (жёлтые).	
08	Проверка состояния контактов реле К1 УКПСЛ.		Контакты должны быть замкнуты.
09	Проверка состояния контактов реле К2 УКПСЛ.		Контакты должны быть замкнуты.
10	Проверка кода передаваемого УКПСЛ.		Должен передаваться код ____.
<u>Движение на скорости 1,6м/с при БС.</u>			
	Включение реле К2 КТУ (БС).		
	Выключение реле К3 КТУ (МС).		
	Включение имитации скорости 1,6м/с вверх.		
	Ожидание 3с.	(*) Индикаторы «Дат» (зелёные) должны начать гореть визуально постоянно. Должны погаснуть индикаторы «Низ» (жёлтые). Должны зажечься индикаторы «Норм» (зелёные).	
11	Проверка состояния контактов реле К1 УКПСЛ.		Контакты должны быть замкнуты.
12	Проверка состояния контактов реле К2 УКПСЛ.		Контакты должны быть замкнуты.
13	Проверка кода передаваемого УКПСЛ.		Должен передаваться код ____.

<u>Движение на скорости 1,6м/с +15%</u>			
	Включение имитации скорости 1,84м/с вверх.		
	Ожидание 3с.	(* Должны погаснуть индикаторы «Норм» (зелёные). Должны зажечься индикаторы «Верх» (красные).	
14	Проверка состояния контактов реле К1 УКПСЛ.		Контакты должны быть замкнуты.
15	Проверка состояния контактов реле К2 УКПСЛ.		Контакты должны быть замкнуты.
16	Проверка кода передаваемого УКПСЛ.		Должен передаваться код _____.
<u>Движение на скорости 1,6м/с (ном. скорость).</u>			
	Включение имитации скорости 1,6м/с вверх.		
	Ожидание 3с.	Должны зажечься индикаторы «Норм», Погаснуть индикаторы «Верх».	
17	Проверка состояния контактов реле К1 УКПСЛ.		Контакты должны быть замкнуты.
18	Проверка состояния контактов реле К2 УКПСЛ.		Контакты должны быть замкнуты.
19	Проверка кода передаваемого УКПСЛ.		Должен передаваться код _____.
<u>Переход БС-МС на скорость 0,8м/с (торможение).</u>			
	Включение реле К3 КТУ. (МС)		
	Выключение реле К2 КТУ. (БС)		
	Включение имитации скорости 0,8м/с вверх.		
	Ожидание 3с.	Должны зажечься индикаторы «Низ», Погаснуть индикаторы «Норм».	
20	Проверка состояния контактов реле К1 УКПСЛ.		Контакты должны быть замкнуты.
21	Проверка состояния контактов реле К2 УКПСЛ.		Контакты должны быть замкнуты.
22	Проверка кода передаваемого УКПСЛ.		Должен передаваться код _____.
<u>Стоп.</u>			
	Выключение реле К3 КТУ. (МС)		
	Имитация неподвижности кабины лифта.		
	Ожидание 3с.	Должны погаснуть индикаторы «Дат», «Низ».	
23	Проверка состояния контактов реле К1 УКПСЛ.		Контакты должны быть замкнуты.
24	Проверка состояния контактов реле К2 УКПСЛ.		Контакты должны быть замкнуты.
25	Проверка кода передаваемого УКПСЛ.		Должен передаваться код _____.
<u>Движение на скорости 0,8м/с при БС (разгон).</u>			
	Включение реле К2 КТУ. (БС)		
	Включение имитации скорости 0,8 м/с вниз.		
	Ожидание 3с.	Должны зажечься индикаторы «Дат», «Низ».	
26	Проверка состояния контактов реле К1 УКПСЛ.		Контакты должны быть замкнуты.
27	Проверка состояния контактов реле К2 УКПСЛ.		Контакты должны быть замкнуты.
28	Проверка кода передаваемого УКПСЛ.		Должен передаваться код _____.

<u>Движение на скорости 1,6м/с (ном. Скорость).</u>			
	Включение имитации скорости 1,6м/с вниз.		
	Ожидание 10с.	Должны зажечься индикаторы «Норм», Погаснуть индикаторы «Низ».	
29	Проверка состояния контактов реле К1 УКПСЛ.		Контакты должны быть замкнуты.
30	Проверка состояния контактов реле К2 УКПСЛ.		Контакты должны быть замкнуты.
31	Проверка кода передаваемого УКПСЛ.		Должен передаваться код .
<u>Переход БС-МС на скорость 0,8м/с (торможение).</u>			
	Включение реле К3 КТУ. (МС)		
	Выключение реле К2 КТУ. (БС)		
	Включение имитации скорости 0,8 м/с вниз.		
	Ожидание 3с.	Должны зажечься индикаторы «Низ», Погаснуть индикаторы «Норм».	
32	Проверка состояния контактов реле К1 УКПСЛ.		Контакты должны быть замкнуты.
33	Проверка состояния контактов реле К2 УКПСЛ.		Контакты должны быть замкнуты.
34	Проверка кода передаваемого УКПСЛ.		Должен передаваться код .
<u>Стоп.</u>			
	Выключение реле К3 КТУ. (МС)		
	Имитация неподвижности кабины лифта.		
	Ожидание 3с.	Должны погаснуть индикаторы «Дат», «Норм».	
35	Проверка состояния контактов реле К1 УКПСЛ.		Контакты должны быть замкнуты.
36	Проверка состояния контактов реле К2 УКПСЛ.		Контакты должны быть замкнуты.
37	Проверка кода передаваемого УКПСЛ.		Должен передаваться код .
<u>Разгон до скорости 1,6м/с +15%.</u>			
	Включение реле К2 КТУ. (БС)		
	Включение имитации скорости 0,8 м/с вверх.		
	Ожидание 1с.	Должны зажечься индикаторы «Дат», «Низ».	
	Включение имитации скорости 1,6м/с вверх.		
	Ожидание 1с	Должны зажечься индикаторы «Норм», Погаснуть индикаторы «Низ».	
	Включение имитации скорости 1,84м/с вверх.		
	Ожидание 3с.	Должны зажечься индикаторы «Верх», Погаснуть индикаторы «Норм».	
38	Проверка состояния контактов реле К1 УКПСЛ.		Контакты должны быть замкнуты.
39	Проверка состояния контактов реле К2 УКПСЛ.		Контакты должны быть замкнуты.
40	Проверка кода передаваемого УКПСЛ.		Должен передаваться код .

<u>Движение на скорости 1,6м/с +20%.</u>			
	Включение имитации скорости 1,92м/с вверх.		
	Ожидание 3с	Должны погаснуть индикаторы «Реле», Индикаторы «Низ» и «Верх» должны передавать код 2.4.	
41	Проверка наличия питания для датчика УКПСЛ.		Питание должно быть.
42	Проверка состояния контактов реле К1 УКПСЛ.		Контакты должны быть разомкнуты.
43	Проверка состояния контактов реле К2 УКПСЛ.		Контакты должны быть разомкнуты.
44	Проверка кода передаваемого УКПСЛ.		Должен передаваться код .
<u>Питание УКПСЛ выключено.</u>			
	Выключение реле К2 КТУ. (БС)		
	Имитация неподвижности кабины лифта.		
	Выключение реле К1 КТУ. (Пит)		
	Ожидание 3с.	Все индикаторы должны быть погашены.	
45	Проверка наличия питания для датчика УКПСЛ.		Питания не должно быть.
46	Проверка состояния контактов реле К1 УКПСЛ.		Контакты должны быть разомкнуты.
47	Проверка состояния контактов реле К2 УКПСЛ.		Контакты должны быть разомкнуты.
<u>Питание УКПСЛ включено, кабина неподвижна.</u>			
	Включение реле К1 КТУ. (Пит.)		
	Ожидание 5с.	Должны зажечься индикаторы «Питание», Индикаторы «Низ» и «Норм» должны передать код 3.2 (1,6м/с), Должны втянуться реле К1 и К2 УКПСЛ, зажечься индикаторы «Реле».	
48	Проверка наличия питания для датчика УКПСЛ.		Питание должно быть.
49	Проверка состояния контактов реле К1 УКПСЛ.		Контакты должны быть замкнуты.
50	Проверка состояния контактов реле К2 УКПСЛ.		Контакты должны быть замкнуты.
51	Проверка кода передаваемого УКПСЛ.		Должен передаваться код .
<u>Разгон до скорости 1,6м/с +15%.</u>			
	Включение реле К2 КТУ. (БС)		
	Включение имитации скорости 0,8 м/с вниз.		
	Ожидание 1с.	Должны зажечься индикаторы «Дат», «Низ».	
	Включение имитации скорости 1,6м/с вниз.		
	Ожидание 1с.	Должны зажечься индикаторы «Норм», Погаснуть индикаторы «Низ».	
	Включение имитации скорости 1,84м/с вниз.		
	Ожидание 3с.	Должны зажечься индикаторы «Верх», Погаснуть индикаторы «Норм».	
52	Проверка состояния контактов реле К1 УКПСЛ.		Контакты должны быть замкнуты.
53	Проверка состояния контактов реле К2 УКПСЛ.		Контакты должны быть замкнуты.
54	Проверка кода передаваемого УКПСЛ.		Должен передаваться код .

<u>Движение на скорости 1,6м/с +20%.</u>			
	Включение имитации скорости 1,92м/с вниз.		
	Ожидание 3с	Должны погаснуть индикаторы «Реле», Индикаторы «Низ» и «Верх» должны передавать код 2.4.	
55	Проверка наличия питания для датчика УКПСЛ.		Питание должно быть.
56	Проверка состояния контактов реле К1 УКПСЛ.		Контакты должны быть разомкнуты.
57	Проверка состояния контактов реле К2 УКПСЛ.		Контакты должны быть разомкнуты.
58	Проверка кода передаваемого УКПСЛ.		Должен передаваться код _____.
<u>Питание УКПСЛ выключено.</u>			
	Выключение реле К2 КТУ. (БС)		
	Имитация неподвижности кабины лифта.		
	Выключение реле К1 КТУ. (Пит.)		
	Ожидание 3с.	Все индикаторы должны быть погашены.	
59	Проверка наличия питания для датчика УКПСЛ.		Питания не должно быть.
60	Проверка состояния контактов реле К1 УКПСЛ.		Контакты должны быть разомкнуты.
61	Проверка состояния контактов реле К2 УКПСЛ.		Контакты должны быть разомкнуты.
<u>Питание УКПСЛ включено, кабина неподвижна.</u>			
	Включение реле К1 КТУ. (Пит.)		
	Ожидание 5с.	Должны зажечься индикаторы «Питание», Индикаторы «Низ» и «Норм» должны передать код 3.2 (1,6м/с), Должны втянуться реле К1 и К2 УКПСЛ, зажечься индикаторы «Реле».	
62	Проверка наличия питания для датчика УКПСЛ.		Питание должно быть.
63	Проверка состояния контактов реле К1 УКПСЛ.		Контакты должны быть замкнуты.
64	Проверка состояния контактов реле К2 УКПСЛ.		Контакты должны быть замкнуты.
65	Проверка кода передаваемого УКПСЛ.		Должен передаваться код _____.
<u>Отсутствие движения при наличии сигнала «БС».</u>			
	Включение реле К2 КТУ. (БС)		
	Ожидание 4с.	Должны погаснуть индикаторы «Реле», Индикаторы «Низ» и «Верх» должны передавать код 2.1.	
66	Проверка состояния контактов реле К1 УКПСЛ.		Контакты должны быть разомкнуты.
67	Проверка состояния контактов реле К2 УКПСЛ.		Контакты должны быть разомкнуты.
68	Проверка кода передаваемого УКПСЛ.		Должен передаваться код _____.

<u>Начальная установка УКПСЛ</u>			
	Выключение реле К2 КТУ. (БС)		
	Выключение реле К1 КТУ. (Пит.)		
	Ожидание 3с.	Все индикаторы должны быть погашены.	
	Включение реле К1 КТУ. (Пит.)		
	Ожидание 5с.	Должны зажечься индикаторы «Питание», Индикаторы «Низ» и «Норм» должны передать код 3.2 (1,6м/с), Должны втянуться реле К1 и К2 УКПСЛ, зажечься индикаторы «Реле».	
69	Проверка состояния контактов реле К1 УКПСЛ.		Контакты должны быть замкнуты.
70	Проверка состояния контактов реле К2 УКПСЛ.		Контакты должны быть замкнуты.
71	Проверка кода передаваемого УКПСЛ.		Должен передаваться код _____.
<u>Отсутствие движения при наличии сигнала «МС».</u>			
	Включение реле К3 КТУ. (МС)		
	Ожидание 4с.	Должны погаснуть индикаторы «Реле», Индикаторы «Низ» и «Верх» должны передать код 2.3.	
72	Проверка состояния контактов реле К1 УКПСЛ.		Контакты должны быть разомкнуты.
73	Проверка состояния контактов реле К2 УКПСЛ.		Контакты должны быть разомкнуты.
74	Проверка кода передаваемого УКПСЛ.		Должен передаваться код _____.
<u>Начальная установка УКПСЛ.</u>			
	Выключение реле К3 КТУ. (МС)		
	Выключение реле К1 КТУ. (Пит.)		
	Ожидание 3с.	Все индикаторы должны быть погашены.	
	Включение реле К1 КТУ. (Пит.)		
	Ожидание 5с.	Должны зажечься индикаторы «Питание», Индикаторы «Низ» и «Норм» должны передать код 3.2 (1,6м/с), Должны втянуться реле К1 и К2 УКПСЛ, зажечься индикаторы «Реле».	
75	Проверка состояния контактов реле К1 УКПСЛ.		Контакты должны быть замкнуты.
76	Проверка состояния контактов реле К2 УКПСЛ.		Контакты должны быть замкнуты.
77	Проверка кода передаваемого УКПСЛ.		Должен передаваться код _____.
<u>Наличие движения при отсутствии сигнала движения.</u>			
	Включение имитации скорости 0,8 м/с вниз.		
	Ожидание 3с.	Должны погаснуть индикаторы «Реле», Индикаторы «Низ» и «Верх» должны передавать код 3.2.	
78	Проверка состояния контактов реле К1 УКПСЛ.		Контакты должны быть разомкнуты.
79	Проверка состояния контактов реле К2 УКПСЛ.		Контакты должны быть разомкнуты.
80	Проверка кода передаваемого УКПСЛ.		Должен передаваться код _____.

<u>Начальная установка УКПСЛ.</u>			
	Выключение реле К1 КТУ. (Пит.)		
	Ожидание 3с.	Все индикаторы должны быть погашены.	
	Включение реле К1 КТУ. (Пит.)		
	Ожидание 5с.	Должны зажечься индикаторы «Питание», Индикаторы «Низ» и «Норм» должны передать код 3.2 (1,6м/с), Должны втянуться реле К1 и К2 УКПСЛ, зажечься индикаторы «Реле».	
81	Проверка состояния контактов реле К1 УКПСЛ.		Контакты должны быть замкнуты.
82	Проверка состояния контактов реле К2 УКПСЛ.		Контакты должны быть замкнуты.
83	Проверка кода передаваемого УКПСЛ.		Должен передаваться код _____.
<u>Имитации неисправности внутреннего обмена УКПСЛ.</u>			
	Включение блокировки внутреннего обмена УКПСЛ.		
	Ожидание 15с.	Должен погаснуть индикатор «Реле» для К1, Индикаторы «Низ» и «Верх» канала 1 должны передавать код 1.2 или 1.1.	
84	Проверка состояния контактов реле К1 УКПСЛ.		Контакты должны быть разомкнуты.
85	Проверка состояния контактов реле К2 УКПСЛ.		Контакты должны быть разомкнуты.
86	Проверка кода передаваемого УКПСЛ.		Должен передаваться код _____.
	Выключение блокировки внутреннего обмена УКПСЛ.		
	Ожидание 15с.	Должен погаснуть индикатор «Реле» для К2, Индикаторы «Низ» и «Верх» канала 2 должны передавать код 1.2 или 1.1.	
87	Проверка состояния контактов реле К1 УКПСЛ.		Контакты должны быть разомкнуты.
88	Проверка состояния контактов реле К2 УКПСЛ.		Контакты должны быть разомкнуты.
89	Проверка кода передаваемого УКПСЛ.		Должен передаваться код _____.
<u>Начальная установка УКПСЛ.</u>			
	Выключение реле К1 КТУ. (Пит.)		
	Ожидание 3с.	Все индикаторы должны быть погашены.	
	Включение реле К1 КТУ. (Пит.)		
	Ожидание 5с.	Должны зажечься индикаторы «Питание», Индикаторы «Низ» и «Верх» должны передать код 3.2 (1,6м/с), Должны втянуться реле К1 и К2 УКПСЛ, зажечься индикаторы «Реле».	
90	Проверка наличия питания для датчика УКПСЛ.		Питание должно быть.
91	Проверка состояния контактов реле К1 УКПСЛ.		Контакты должны быть замкнуты.
92	Проверка состояния контактов реле К2 УКПСЛ.		Контакты должны быть замкнуты.
93	Проверка кода передаваемого УКПСЛ.		Должен передаваться код _____.
00	Переход в состояние 00		