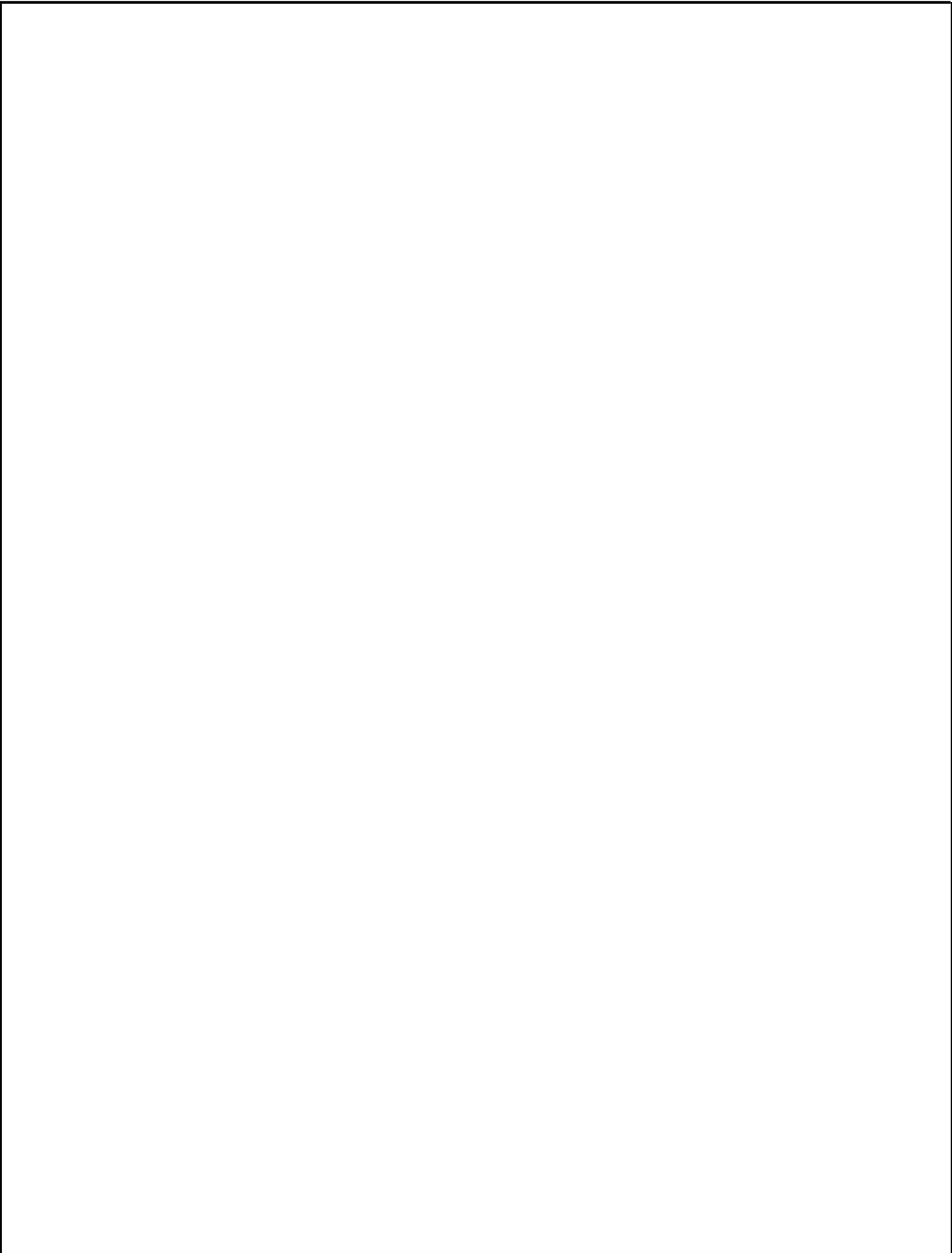


Справ. №	Перв. примен.
----------	---------------

Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
--------------	--------------	--------------	--------------



Инв. № подл.	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	<p align="center"><b>ЖЛСК.468361.001-01ПИ</b></p> <p align="center">Программа испытаний Коммутатор сигнально-отличительных фонарей (КСОФ)</p>	Лит.	Лист	Листов	
	Разраб.		Иванов	<i>Иванов</i>	03.03.14					
	Пров.		Вьюгин	<i>Вьюгин</i>	03.03.14			1	6	
	Вып.							ООО НПФ «МРС Электроникс»		
	Н. контр.		Коршунов	<i>Коршунов</i>	03.03.14					
Утв.		Мунин	<i>Мунин</i>	03.03.14						

# Содержание

	Лист
1 Общая часть	2
2 Швартовные испытания	3
3 Ходовые испытания	4
4. Приложение 1 Перечень приборов для проведения испытаний	4
5. Приложение 2 Таблица программирования коммутатора сигнально-отличительных фонарей	5

## Условные обозначения:

КСОФ – коммутатор сигнально-отличительных фонарей;

СОФ – сигнально отличительные фонари;

ПУ – панель управления;

РЩ – распределительный щит;

АРЩ – аварийный распределительный щит.

## 1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

### 1.1 Цель и назначение испытаний

1.1.1 Программа приемо-сдаточных испытаний является документом, по которому производятся испытания оборудования с целью определения соответствия установленного оборудования утвержденному проекту и проверки его функционирования

1.1.2 Порядок, условия и требования к подготовке и проведению приемосдаточных испытаний определяются РД5Р.0347-93 «Испытания приемосдаточные судов гражданского назначения. Порядок проведения и основные положения» и РД5.0241-91 «Безопасность труда при строительстве и ремонте судов».

Проверка на швартовных испытаниях производится в соответствии с техническим описанием ЖЛСК.468361.001ТО, поставляемого в комплекте с оборудованием.

Программа испытаний коммутатора сигнально-отличительных фонарей разработана на основании технических условий ЖЛСК.468361.001ТУ.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	<b>ЖЛСК.468361.001-01ПИ</b>	2

## 2 ШВАРТОВНЫЕ ИСПЫТАНИЯ

Проверяется:

1. наличие полного комплекта отчетной документации предъявляемого к испытаниям оборудования, а также наличие сопроводительной документации по всем комплектным приборам;
2. состав оборудования на соответствие спецификации, паспортным данным, рабочим чертежам;
3. соответствие монтажа коммутатора сигнально-отличительных фонарей (КСОФ) рабочим чертежам;
4. наличие табличек о принадлежности к схеме КСОФ;
5. обеспечение доступа для проведения ремонта электрооборудования;
6. наличие и правильность заземления оборудования и кабелей ;
7. сопротивление изоляции:
  - 7.1 кабелей питающей сети, кабелей фонарей при пристыкованных розетках и вилках фонарей с помощью мегаомметра с рабочим напряжением 100В для КСОФ с напряжением питания 12В÷24В;  
с помощью мегаомметра с рабочим напряжением 500В для КСОФ с напряжением питания 127В÷220В. Предварительно проверьте отключенное состояние кабелей и отсутствие на них напряжения. Сопротивление изоляции каждого из кабелей должно быть не менее 2Мом при нормальных климатических условиях;
  - 7.2 коммутатора по входу питания (предварительно подключенных кабелей фонарей) мегаомметром с рабочим напряжением 100В для КСОФ (для БКП в случае поставки с блоком коммутации питания) с напряжением питания 12В÷24В;  
мегаомметром с рабочим напряжением 500В для КСОФ (для БКП в случае поставки с блоком коммутации питания), предварительно замкнув между собой клеммы проводом сечением не менее 1мм<sup>2</sup>. Сопротивление изоляции собранного изделия должна быть не менее 2 Мом при нормальных климатических условиях;
8. работоспособность изделия:
  - 8.1 к клеммам X1...X12 БС (КСОФ на 12 фонарей), к клеммам X2-1, X2-2 БС (КСОФ на 6 фонарей) подключите в соответствии со схемой соединений КСОФ (приложение 2). Суммарная мощность ламп фонарей в каждой коммутируемой линии питания КСОФ должна быть:
    - для КСОФ с напряжением питания 12В не более 40Вт;
    - для КСОФ с напряжением питания 24В не более 60Вт;
    - для КСОФ с напряжением питания 127В÷220В не более 200Вт.
  - 8.2 подайте на изделие основное (с РЩ) или аварийное напряжение (с АРЩ) питания (в случае поставки КСОФ с блоком коммутации питания подайте БКП основное и аварийное напряжение питания).
  - 8.3 нажатием на кнопку “Вкл” коммутатор включается в работу, при этом должны: включиться световой индикатор (далее “индикатор”) “Вкл.”, кратковременно включиться индикатор “Пит.авар”, индикаторы включения фонарей у кнопок включения и на мнемосхеме, кратковременно включиться звуковая сигнализация.
  - 8.4 включите все подключенные СОФ нажатием соответствующих кнопок на панели управления коммутатора, контролируя включение световых индикаторов данных кнопок и индикаторов на мнемосхеме. Проверьте визуально включение СОФ. При включении неисправного фонаря мигает индикатор работы данного фонаря и включится акустическая сигнализация. При этом необходимо отключить данный

Инв. № подл.		Подп. и дата		Подп. и дата	
Взам. инв. №		Инв. № дубл.		Подп. и дата	
Инв. № подл.		Подп. и дата		Подп. и дата	
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
ЖЛСК.468361.001-01ПИ					Лист
					3

фонарь кнопкой на ПУ и проверить состояние предохранителей фонаря на БС, лампы фонаря и питающего кабеля.

- 8.5 проверьте отключение работающих СОФ кнопками включения фонарей на ПУ, визуально проверьте отключение фонарей
- 8.6 проверьте цепи сигнализации СОФ, для этого поочередно, начиная с первого, разорвите цепи фонарей (отключением одного из предохранителей его цепи в БС) и проверьте срабатывание световой (замигает индикатор включения фонаря и индикатор фонаря на мнемосхеме) и звуковой сигнализации, после чего восстановите цепи СОФ, и сигнализация должна отключиться.
- 8.7 производите проверку перехода на аварийное питание для КСОФ в комплекте с блоком БКП для автоматического перехода на аварийное питание, если данные коммутаторы ими укомплектованы. Включите все действующие СОФ, после чего разорвите цепь основного питания КСОФ. После чего визуально проверьте работу всех фонарей при питании коммутатора от аварийного источника, при этом должна включиться звуковая сигнализация и световой индикатор «ПИТ. АВАР».
- 8.8 для КСОФ в комплекте с переключателем питания, включите все действующие СОФ, после чего переключатель переводите в положение “П” (авар. питание). Далее визуально проверьте работу всех фонарей при питании коммутатора от аварийного источника, при этом должна включиться звуковая сигнализация и световой индикатор «ПИТ. АВАР».
- 8.9 производите проверку сигнализации об исчезновении питающего напряжения, для чего разорвите цепь питания КСОФ (для коммутаторов с переключателем питания – переключатель предварительно необходимо перевести в положение “Г” (осн. питание)). Должны погаснуть все индикаторы фонарей ПУ и включиться акустическая сигнализация, должен «мигать» индикатор “Вкл” на ПУ. Нажмите “Вкл” на ПУ для отключения коммутатора – акустическая сигнализация и индикатор “Вкл” должны отключиться. Вновь подайте основное питание на КСОФ, при этом должны: включиться индикатор “Вкл”, индикаторы включенного состояния СОФ, индикаторы мнемосхемы на ПУ и включиться фонари, работавшие до исчезновения питания.
- 8.10 Коммутатор переводиться в дежурный режим нажатием кнопки «Вкл», после чего должен погаснуть индикатор «Вкл». Разрывается цепь питающего напряжения.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата						
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	<b>ЖЛСК.468361.001-01ПИ</b>					
										Лист
										4

### 3 ХОДОВЫЕ ИСПЫТАНИЯ

3.1 До начала испытаний проверить наличие протоколов проведения швартовых испытаний

3.2 Проверяется надежность и устойчивость работы коммутатора во всех режимах работы судна

Приложение 1

#### Перечень приборов для проведения испытаний

Наименование обеспечения	Обозначение документа на поставку или изготовление	Кол.	Назначение	Примечание
Мегаомметр переносной ЭС0202/1 на напряжение 100±10В, класс точности 1,5	ТУ25-7534.014-90	1	Контроль сопротивления изоляции	
Мегаомметр переносной ЭС0202/1 на напряжение 500±10В, класс точности 1,5	ТУ25-7534.014-90	1	Контроль сопротивления изоляции	
Прибор электроизмерительный Ц4352, класс точности 1,0	ТУ-04-3303-77	1		

**Примечание:** Допускается использование приборов других типов с аналогичными пределами измерений и классом точности.

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дубл.
Подп. и дата	

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	<b>ЖЛСК.468361.001-01ПИ</b>	Лист 5
-----	------	----------	-------	------	-----------------------------	-----------

Сигнально-отличительные фонари

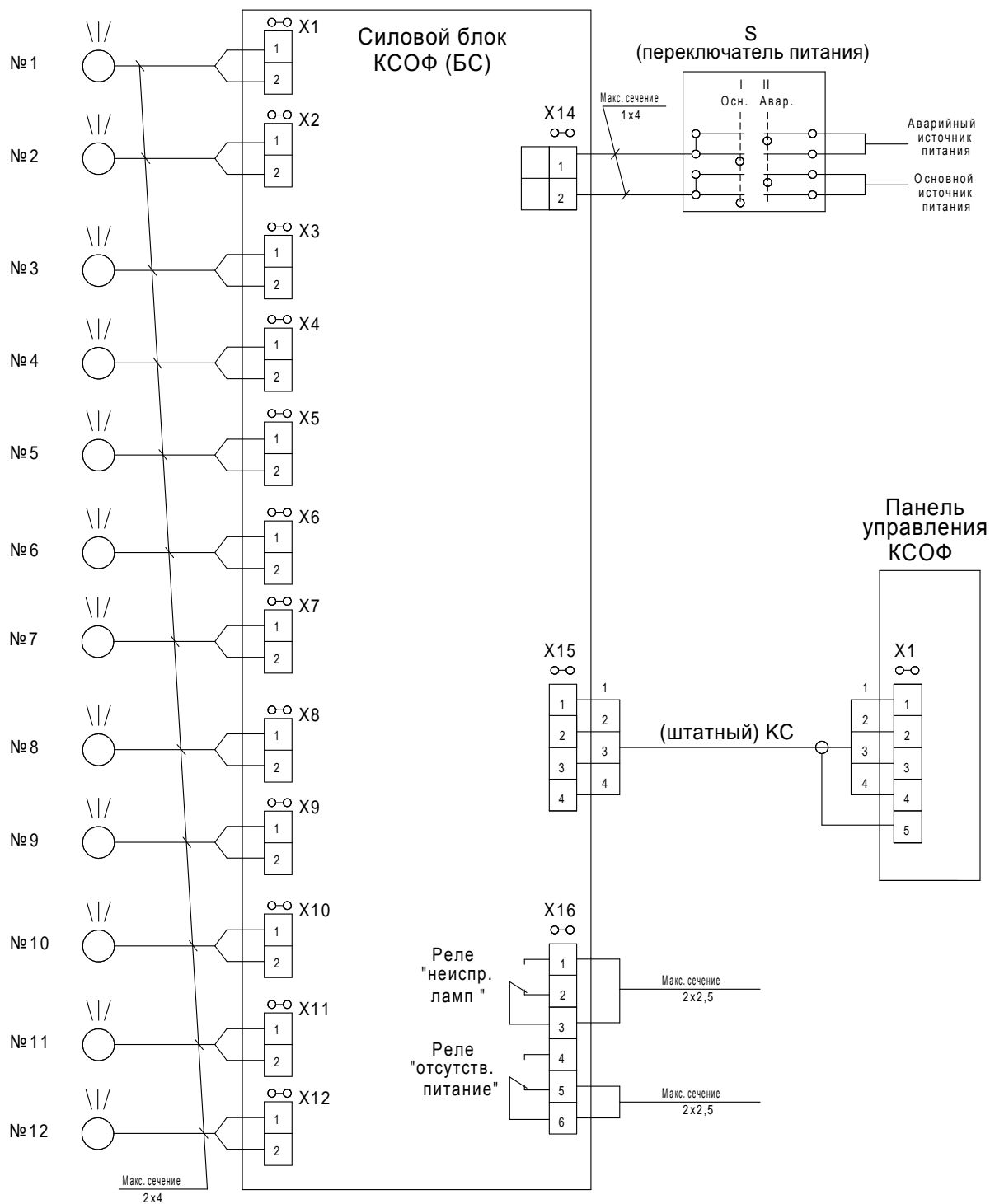


Схема соединений КФ-12-12, КФ-24-12, КФ-220/127-12 (с переключателем питания)

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата
Изм	Лист
№ докум.	Подп.
Дата	Дата

**ЖЛСК.468361.001-01ПИ**

Лист

6

Формат

A4

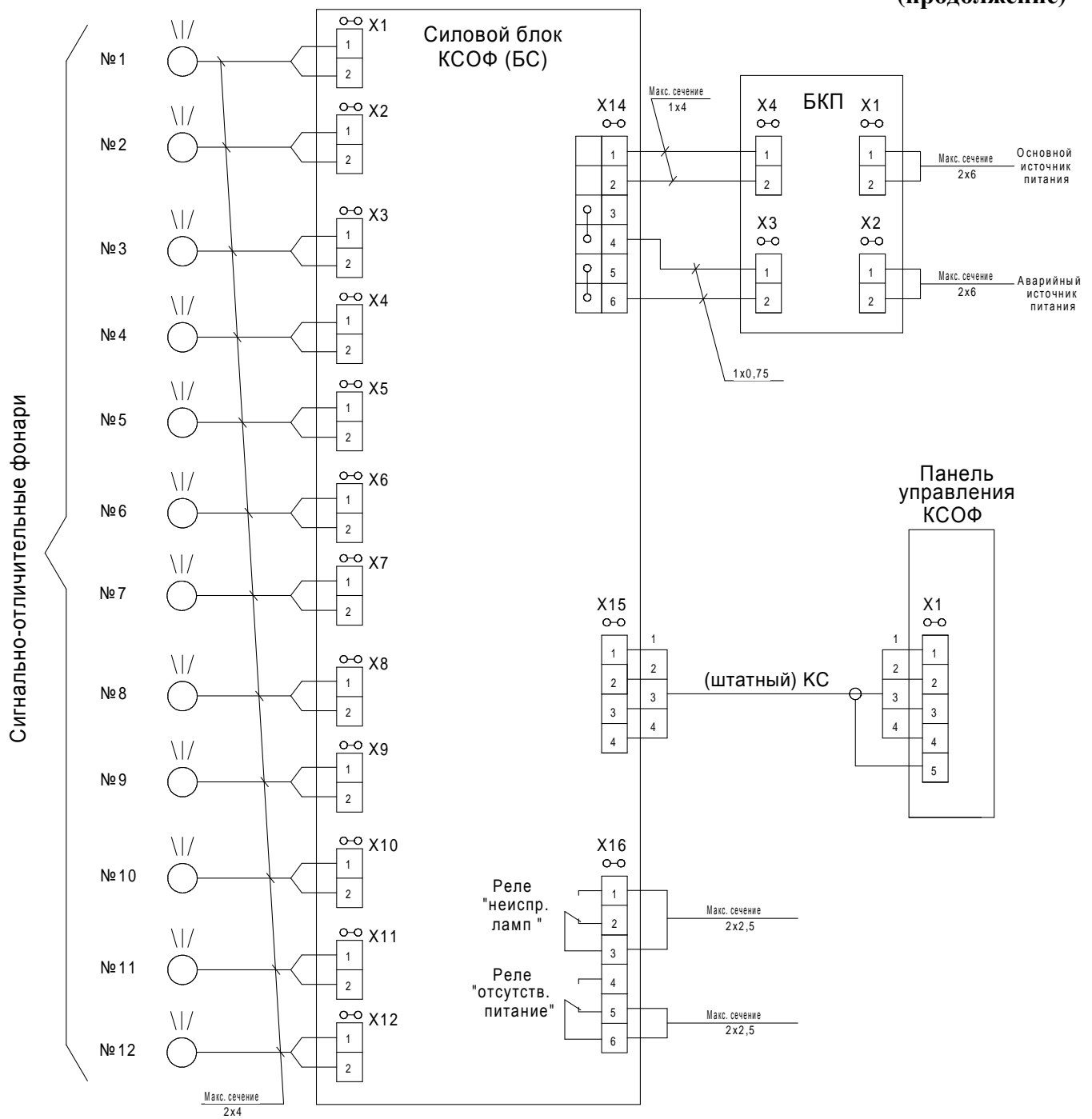


Схема соединений КФ-12-12, КФ-24-12, КФ-220/127-12  
(с блоком коммутации питания БКП)

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	
Изм	Лист
№ докум.	Подп.
	Дата

**ЖЛСК.468361.001-01ПИ**

Лист

7

Формат

A4

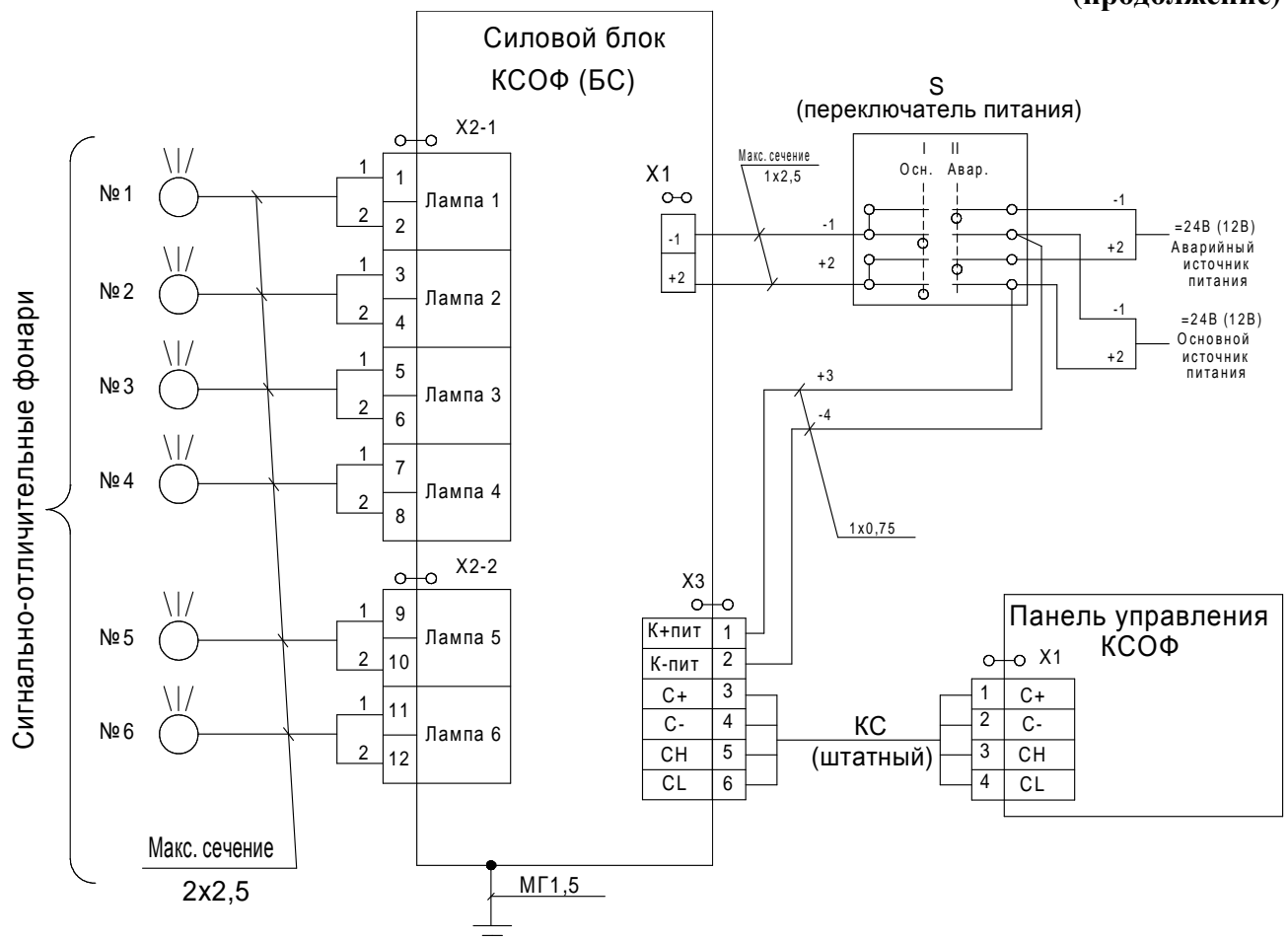


Схема соединений КФ-12-6, КФ-24-6  
(с переключателем питания)

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	
Изм.	Лист
№ докум.	Подп.
	Дата

ЖЛСК.468361.001-01ПИ

Лист

8

Формат

A4



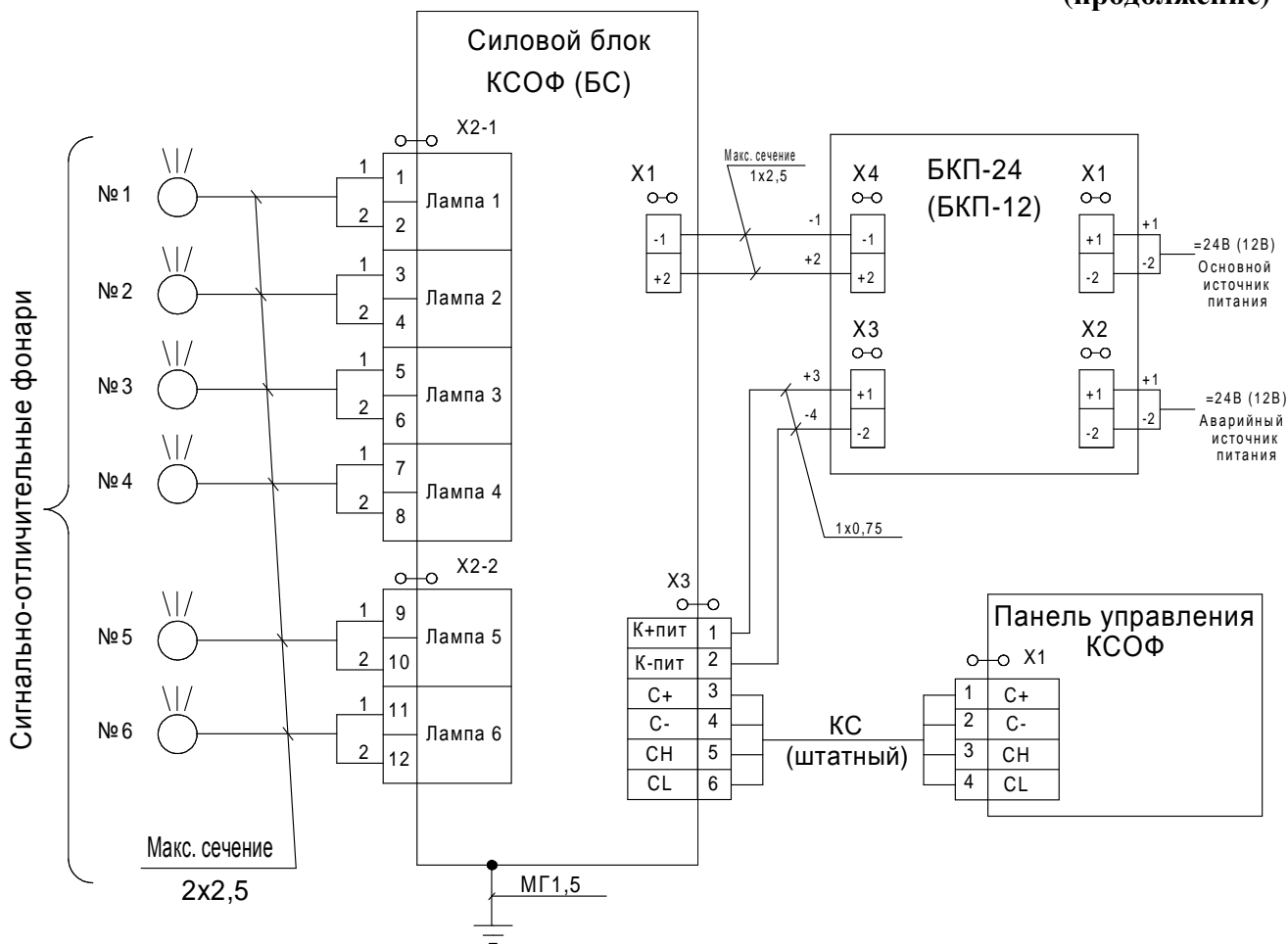


Схема соединений КФ-12-6, КФ-24-6  
(с блоком коммутации питания БКП)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Подп. и дата	Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	<b>ЖЛСК.468361.001-01ПИ</b>		Лист
													9
											Формат	A4	