



ЗАО «Чебоксарский электромеханический завод»

**ШКАФ ЦЕНТРАЛЬНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ
ТИПА ШС-3 042 06 УХЛ4**

Техническое описание
ЧЭМЗ.675011.003.02 ТО

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

СОДЕРЖАНИЕ

1 НАЗНАЧЕНИЕ	3
2 СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ.....	4
3 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	5
4 КОНСТРУКЦИЯ И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ	6
5 КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ.....	7
Лист регистрации изменений	8

Инов. № дубл.		Инов. №		Подпись и дата		ЧЭМЗ.675011.003.02 ТО							
Инов. № дубл.		Инов. №		Подпись и дата									
Взам. инв. №		Взам. инв. №		Подпись и дата									
Подпись и дата		Подпись и дата		Подпись и дата									
Инов. № подл.	Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Шкаф центральной сигнализации типа ШС-3 042 06 УХЛ4 Техническое описание			Лит.	Лист	Листов		
											2	8	
	Разраб.								ЗАО «ЧЭМЗ»				
	Пров.												
	Нач. отд.												
	Н. Контр.												
	Утв.												

1 НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Шкаф ШС-3 042 06 УХЛ4 с блоком центральной сигнализации «Сириус-ЦС» предназначен для построения систем центральной сигнализации на объектах энергосистем, оснащённых как микропроцессорными, так и электромеханическими устройствами релейной защиты и автоматики.

В комплект шкафа входит один (два) блока центральной сигнализации «Сириус-ЦС».

Шкаф ШС предусматривает организацию трех участков сигнализации:

1 участок – для устройств, управляемых со щита управления и общеподстанционных устройств;

2 участок – для элементов ЗРУ 6(10) кВ;

3 участок – для элементов ОРУ 110(35 кВ.)

Шкаф ШС обеспечивает:

- регистрацию сигналов от четырех участковых шинок аварийной и предупредительной сигнализации (до 30 одновременно присутствующих сигналов по каждой шинке);

- регистрацию индивидуальных сигналов от конкретных устройств (до 32 сигналов)

- расшифровку сигналов с помощью светодиодов и ЖКИ дисплея терминала, а также дополнительных

светодиодных ламп информационной сигнализации (для исполнения 01);

- формирование сигналов телемеханики;

- контроль исправности системы сигнализации и самодиагностику;

- накопление информации о зафиксированных событиях;

- передачу информации по линии связи.

1.2 Шкафы могут быть использованы в качестве устройства нижнего уровня АСУ ТП электростанции или подстанции.

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

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	ЧЭМЗ.675011.003.02 ТО	Лист
						3

2 СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

Структурная схема условного обозначения:

ШС – 3 042 06 – УХЛ4 ТУ 3430-004-35956516-2005

1 2 3 4 5 6

1 – Шкаф центральной сигнализации;

2 – Уровень номинального напряжения;

01 – до 10кВ;

02 - до 35кВ;

03 - до 110кВ;

04 - 220кВ и выше;

3 – Схемное исполнение (на базе блока «Сириус-ЦС»);

4 – Год разработки;

5 – Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150 и ГОСТ 15543.1

6 – Обозначение технических условий.

Инв.№ подл.	Подп. и дата.	Взам. Инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата.	ЧЭМ3.675011.003.02 ТО	Лист
						4
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата		

3 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики шкафа приведены в таблице 1.
Таблица 1

Параметр	Нормируемое значение
Питание цепей оперативного тока	постоянное напряжение 220В, 110В
Потребляемая мощность, ВА, не более	60
Входные сигналы типа «сухой контакт» - число входов - номинальное напряжение, В - род тока	до 76 220, 110 постоянный
Реле импульсной сигнализации: - число входов - номинальная амплитуда импульса тока, мА - род тока	8 50, 200 постоянный
Дискретные выходные сигналы - число выходов - тип контакта - коммутируемый ток, мА, не более	32 переключающий 150
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	До IP65
Средняя наработка на отказ, ч	15000
Полный средний срок службы, лет	12
Масса шкафа, кг, не более	200

Шкаф предназначен для работы в следующих условиях:
Таблица 2

Параметр	Нормируемое значение
Высота над уровнем моря, м, не более	2000
Температура окружающего воздуха, °С	-20...+55
Относительная влажность, % при температуре 25 °С	до 80%
Окружающая среда	невзрывоопасная, не содержащая токопроводящей пыли, агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих металл и изоляцию
Место установки	внутри отапливаемых помещений, (по заказу уличной установки)
Рабочее положение в пространстве Допустимое отклонение от рабочего положения в любую сторону, градус	Вертикальное 5
Требования пожарной безопасности	ГОСТ 12.1.004-91 ГОСТ 27924-88
Требования технической безопасности	ГОСТ 12997-84 ГОСТ Р 50377-92

Подп. и дата.	
Инв. № дубл.	
Взам. Инв. №	
Подп. и дата.	
Инв. № подл.	

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	ЧЭМЗ.675011.003.02 ТО	Лист
						5

4 КОНСТРУКЦИЯ И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

4.1 Конструкция шкафа

Шкаф представляет собой каркасную металлоконструкцию с установленными боковыми стенками, дверью, монтажной панелью, а также аппаратами, приборами, электромонтажом и коммутационной аппаратурой для подключения внешних цепей.

Шкаф выполнен одностороннего обслуживания (возможно изготовление шкафа двухстороннего обслуживания). Для удобства подключения внешних кабелей шкаф может быть дополнен цоколем. Шкаф снабжен устройством защитного заземления. Устройства для заземления экранов и устройства “логической” земли устанавливаются по заказу.

Габаритные размеры шкафа:

- высота, мм 2200;
- ширина, мм 800;
- глубина, мм 600.

Возможно изготовление шкафа по габаритным размерам заказчика.

4.2 Описание шкафа

На передней двери шкафа установлен один (два) терминала центральной сигнализации «Сириус-ЦС».

Схема электрическая принципиальная шкафа с перечнем элементов и общим видом приведена в приложении А.

Напряжение переменного тока частотой 50 Гц напряжением 220 В поступает на зажимы X1, X2 и X3, X4 для питания лампы освещения шкафа.

Питание центральных шинок сигнализации осуществляется двумя линиями от разных секций щита постоянного тока.

Питающие участковые шинки образуются от центральных питающих шинок сигнализации с помощью участковых автоматических выключателей SF1, SF2, SF3 и SF4.

Подп. и дата	
Инв № дудл.	
Взам. Инв.№	
Подп. и дата	
Инв.№ подл.	

					ЧЭМЗ.675011.003.02 ТО	Лист
						6
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата		

5 КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

В комплект поставки входят:

- 1) Шкаф (количество шкафов указывается при заказе).
- 2) Запасные части по ведомости ЗИП.
- 3) Руководство по эксплуатации "Шкаф центральной сигнализации типа ШС-3 042 06 УХЛ4".
- 4) Паспорт " Шкаф центральной сигнализации типа ШС-3 042 06 УХЛ4".
- 5) Блок центральной сигнализации "Сириус-ЦС". Руководство по эксплуатации, паспорт.

Руководство по эксплуатации поставляется в количестве 1 экз. на партию до 5 шкафов, паспорт – на каждый шкаф.

Инв.№ подл.	Подп. и дата.	Взам. Инв.№	Инв № дубл.	Подп. и дата.	ЧЭМЗ.675011.003.02 ТО				Лист		
											7
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата							

Лист регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего-страниц в докум.	№ докум	Входящий № сопроводит. докум.	Подпись	Дата
	Измененных	Замененных	Новых	Изъятых					

Инв.№ подл.	
Подп. и дата.	
Взам. Инв.№	
Инв № дубл.	
Подп. и дата.	

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	ЧЭМЗ.675011.003.02 ТО	Лист 8
------	------	-------------	---------	------	-----------------------	-----------