



ЗАО «Чебоксарский электромеханический завод»

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор ЗАО « ЧЭМЗ»

_____ Ю.В.Порфирьев

« ____ » _____ 2009

**ШКАФ ЦЕНТРАЛЬНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ
ТИПА ШС-3 041 06 УХЛ4**

Техническое описание
ЧЭМЗ.675011.003.01 ТО

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

1 НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Шкаф ШС-3 041 06 УХЛ4 с блоком центральной сигнализации «БЭМП-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 «БМЦС».

Шкаф ШС-3 043 06 УХЛ4 с блоками центральной сигнализации выполняет следующие функции:

- Разделение шинок сигнализации на три участка с целью повышения надежности и облегчения отыскания «земли»;
- Питание шинок сигнализации от двух источников оперативного постоянного тока напряжением 220В с возможностью АВР;
- Подключение дискретных сигналов типа «сухой контакт»;
- Групповая сигнализации для приема сигналов с шинок сигнализации;
- Управление внешними звуковыми устройствами, светосигнальной арматурой и др.;
- Регистрация, хранение и выдача информации о времени получения, снятия, срабатывания и возврата сигналов;
- Формирование сигналов телемеханики.

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

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

					ЧЭМ3.675011.003.01 ТО	Лист
						3
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата		

2 СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

Структурная схема условного обозначения:

ШС – 3 041 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 «БЭМП-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.	ЧЭМ3.675011.003.01 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, выпрямленное или переменное напряжение 220В, постоянное 110В
Потребляемая мощность, ВА, не более	50
Входные сигналы типа «сухой контакт» - число входов - номинальное напряжение, В - род тока	до 40 110, 220 постоянный, переменный или выпрямленный
Реле импульсной сигнализации: - число входов - номинальная амплитуда импульса тока, мА - род тока	4 50 постоянный
Дискретные выходные сигналы - число выходов - тип контакта - коммутируемый ток, мА, не более	16 переключающий 270
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	-40...+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

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

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	ЧЭМЗ.675011.003.01 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 терминал центральной сигнализации «БЭМП-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.

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

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	ЧЭМЗ.675011.003.01 ТО	Лист
						6

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-3 041 06 УХЛ4".
- 4) Паспорт " Шкаф центральной сигнализации типа ШС-3 041 06 УХЛ4".
- 5) Блок центральной сигнализации "БЭМП-ЦС". Руководство по эксплуатации, паспорт.

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

<i>Подп. и дата.</i>		<i>Инв № дубл.</i>		<i>Взам. Инв.№</i>		<i>Подп. и дата.</i>		<i>Инв.№ подл.</i>		
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ документа</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>	ЧЭМЗ.675011.003.01 ТО					<i>Лист</i>
										7

