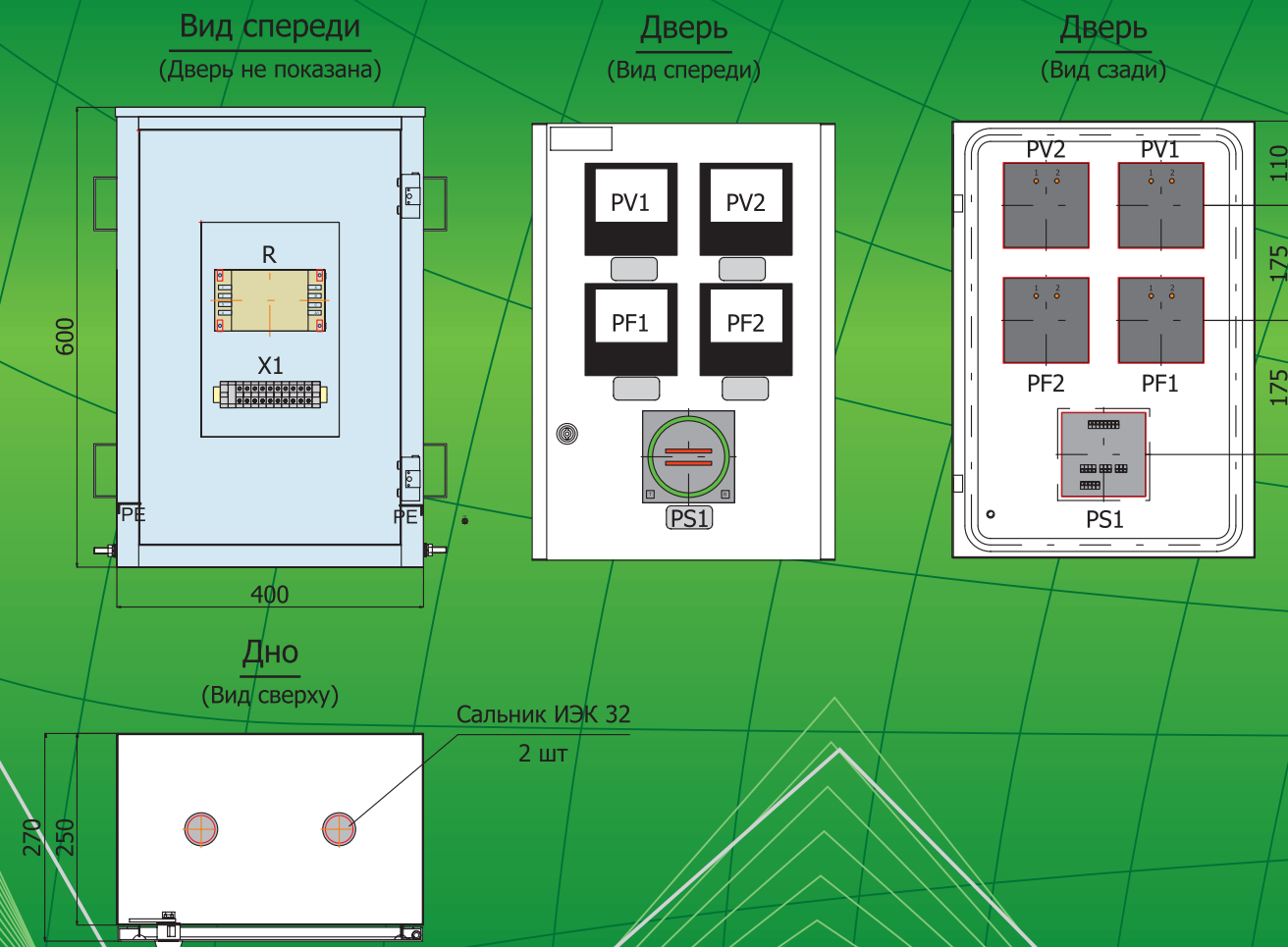


Рис. 1



ООО «РОСЭНЕРГОСЕРВИС»

344093, Россия, г. Ростов-на-Дону,
ул. Туполева, 16, корпус «Р»
тел./факс: (863) 300-37-20 (многоканальный)
www.rosenergосervis.ru
info@rosenergосervis.ru
res@aanet.ru

ЩИТОК СИНХРОНИЗАЦИИ
ЩСХ-3-5Ма

ЩИТОК СИНХРОНИЗАЦИИ ЩСХ-3-5Ма

НАЗНАЧЕНИЕ

Щиток ЩСХ-3-5Ма предназначен для визуального наблюдения за напряжением, частотой и разностью фаз сети и генератора при включении генератора на параллельную работу в сеть в режиме ручной синхронизации.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Используются в блочных и станционных щитах управления тепловых, атомных и гидравлических электростанций.

ФУНКЦИИ

- Измерение величины напряжения сети.
- Измерение величины напряжения генератора.
- Измерение частоты сети.
- Измерение частоты генератора.

Возможность визуального контроля разности фаз и процесса синхронизации сети и генератора при помощи встроенного светодиодного синхроскопа. Скорость вращения составленного из красных светодиодов круга указывает на разность частот: чем быстрее вращение, тем больше разность.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Простота и наглядность визуального контроля параметров;
- Возможность реализации схем с применением современных коммутационных аппаратов силовых цепей стационарного исполнения как отечественного, так и импортного производства;
- Возможность поворота в вертикальной плоскости для большего удобства наблюдения за приборами;
- Длительный срок службы;
- Высокая ремонтпригодность и простота обслуживания;
- Малые габариты и вес;
- Современный дизайн;
- Возможность исполнения в окрашенном корпусе или в корпусе из нержавеющей стали (по желанию заказчика);
- Изделия сертифицированы и имеют сертификат соответствия.

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Щиток ЩСХ-3-5Ма представляет собой жесткую металлоконструкцию, состоящую из бескаркасного сварного корпуса и двери, обеспечивающей одностороннее обслуживание. Двери щитка ЩСХ плавно, без заеданий, открываются на угол не менее 95°, имеют замки. Замки дверей всех шкафов, одновременно поставляемых одному потребителю, открываются одним ключом.

Щиток ЩСХ содержит два вольтметра для измерения величины напряжений сети и генератора, два частотомера для измерения частоты сети и генератора, и один светодиодный синхроскоп, позволяющий визуально контролировать процесс синхронизации.

Скорость вращения составленного из красных светодиодов круга указывает на разность частот: чем быстрее вращение, тем больше разность.

Аппаратура, устанавливаемая в ЩСХ, размещена на плате, закрепленной к задней стенке шкафа и на двери щитка.

Крепление щитка ЩСХ: навесное. Крепится на лицевой поверхности шкафа или панели управления с помощью кронштейна. Для удобства наблюдения за приборами может поворачиваться в вертикальной плоскости панелей.

Конструкция щитка предусматривает возможность ремонта или замены любого аппарата при полностью снятом напряжении.

По периметру двери щиток имеет уплотнения, выполненные из полиуретановой пены, устойчивой к деформациям. Вводы кабелей имеют сальниковые уплотнения.

Масса щитка ЩСХ соответствует указанной в конструкторской документации, в пределах $\pm 15\%$.

Щиток ЩСХ изготавливается в стальном корпусе, окрашенном порошковой краской цвета RAL 7035. По желанию заказчика корпус может быть изготовлен из нержавеющей стали. Габаритные размеры щитка ЩСХ приведены на рис.1.

Технические данные, основные параметры и характеристики щитка соответствуют требованиям технических условий ТУ 3434-001-46569277-2006, комплекту конструкторской документации, разработанной в установленном порядке ООО «Росэнергосервис».

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Щиток ЩСХ-3-5Ма предназначен для работы в следующих условиях: в части воздействия нормальных и предельных значений климатических факторов внешней среды по ГОСТ 15543.1-89 и ГОСТ 15150-69, соответствующих климатическому исполнению У1 и ХЛ1, для поставки на экспорт У1 и Т1 и к условиям транспортирования и хранения. При этом температура воздуха окружающей среды при эксплуатации следующая:

Рабочая температура: от минус 10 до плюс 40° С.

Предельная рабочая температура: от минус 10 до плюс 45° С.

Щиток ЩСХ изготавливается для размещения его на высоте над уровнем моря не более 2000 м, при этом должны быть приняты меры, исключающие снижение диэлектрической прочности изоляции.

Щиток ЩСХ должен эксплуатироваться в атмосфере типа II по ГОСТ 15150-69, окружающая среда невзрывоопасная, не содержащая токопроводящей пыли, агрессивных паров в концентрациях, разрушающих металл.

Степень защиты: IP 31.

Номинальное напряжение: 220, 50 Гц.

Масса не более 25 кг.

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Защита обслуживающего персонала от соприкосновения с токоведущими частями обеспечивается с фасадной стороны щитка — дверью.

Оболочка щитка должна быть заземлена.

Защитные проводники подходящих и отходящих кабелей должны быть подключены к защитной шине РЕ. Все работы по техническому обслуживанию щитка должны производиться в обесточенном состоянии, специально обученным персоналом с соблюдением требований ПУЭ и ПТБ.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- щиток ЩСХ согласно заказу;
- схема электрическая;
- эксплуатационная документация: паспорт с датой упаковки и штампом ОТК, техническое описание, инструкция по монтажу и эксплуатации. Допускается эксплуатационную документацию выполнить в одном документе — руководстве по эксплуатации.

Сопроводительная документация укладывается в полиэтиленовый пакет и размещается внутри оболочки щитка.

Запасные части в комплект поставки не входят, а поставляются, при необходимости, по отдельному заказу.

Поставляемый щиток ЩСХ сопровождается сертификатом соответствия.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

В период эксплуатации щитков ЩСХ обслуживающий персонал должен производить профилактические работы с целью обеспечения работоспособности изделия в течение всего времени эксплуатации.

Техническое обслуживание щитков ЩСХ осуществляется не реже одного раза в год и заключается во внешнем осмотре и в проверке параметров аппаратов силовых и вторичных цепей.

