

ЩСУ - Щиты станций управления

Назначение

ЩСУпредназначены для местного, дистанционного и автоматического управления различными технологическими процессами, такими как управление системами приточной и вытяжной вентиляции, насосами с асинхронными электродвигателями в тепловых пунктах водоснабжения, защиты отходящих линий от сверхтоков, работающими в трехфазных сетях переменного тока напряжением 380/220В частотой 50Гц, с номинальным током до 7300А. **ЩСУ** устанавливаются в производственных, административных, общественных, промышленных зданиях и т.п.

Область применения изделия

ЩСУприменяется как отдельно, так и в составе системы АСУ энергоснабжения на объектах нефтяной промышленности, энергетики, жилищно-коммунального хозяйства и др.

Структура условного обозначения

ЩСУ

-XXXX

1

2

1 - Щит станции управления;

2 - Назначение и технические характеристики по чертежу.

Технические данные

Технические характеристики:

- Номинальное напряжение - до 660 В, частота 50 Гц;
- Максимальный ток - до 2500 А;
- Номинальный режим работы шкафа – продолжительный;
- Климатическое исполнение УХЛ4 по ГОСТ 15150-69;
- Степень защиты по ГОСТ 14254-80: IP00, IP 31, IP 54 (по согласованию с заказчиком);
- Условия эксплуатации (по ГОСТ 15150-69): высота над уровнем моря до 2000 м; окружающая среда невзрывоопасная, не содержащая токопроводящей пыли, агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих металл и изоляцию; рабочее значение температуры окружающего воздуха при эксплуатации от -5 °С до +40 °С; относительная влажность окружающего воздуха не более 98% при температуре 25 °С. Рабочее положение в пространстве – вертикальное;
- Требования безопасности соответствуют ГОСТ 12.2.007.0-75, ГОСТ 22789-94, ГОСТ 12.1.004-85 и требованиям «ПУЭ».

Токовые характеристики изделия

Наименование параметра

Блок

Ввода

Распределения

Управления освещением

Управления электродвигателями

Номинальное напряжение на вводе, В

380/220

Номинальный ток, А

100...2500;

40...1000;

16...160;

1...160

Компоновочные и технологические решения

В состав ЩСУ могут входить:

- аппараты и устройства ввода и распределения электрической энергии;
- устройства АВР;
- блоки управления электроприводами;
- устройства плавного пуска и частотного регулирования электроприводов;
- устройства измерения параметров электрических цепей;
- устройства сигнализации.

В качестве коммутационной аппаратуры в **ЩСУ** применяются комплектующие отечественного и зарубежного производства, с применением вводных и секционных автоматических с микропроцессорными расцепителями. На предприятии внедряются современные разработки схем АВР для

ЩСУ

, разработанные на базе микропроцессорной техники с возможностью регистрации событий и параметров, и интеграции в систему АСУ электроснабжения по промышленным протоколам.

ЩСУ комплектуются аппаратурой отечественного и зарубежного производства: Schneider Electric, Legrand, ABB, Moeller, General Electric.

В **ЩСУ** предусмотрена возможность:

- интеграции **ЩСУ** в систему АСУ электроснабжения по протоколу ModBus;
- передачи информации о положении главных контактов автоматических выключателей на вводах и отходящих линиях, а так же информации о срабатывании защиты и др.

При отдельном заказе возможно изготовление **ЩСУ** в исполнении ХЛ1 ГОСТ 15150-69 для эксплуатации на открытом воздухе, а также возможно изготовление

ЩСУ

во взрывозащищенных оболочках для эксплуатации во взрывоопасных зонах.

Конструктивное исполнение

ЩСУ производятся на различных конструктивах напольных шкафов: собственного производства и импортных: Prisma , Okken , Sarel .

Исполнение **ЩСУ** на базе шкафов Okken позволяет совместить в одном щите функции распределения (ГРЩ) и функцию управления (ЩСУ) нагрузками. **ЩС**

У

на базе шкафов Okken имеют модульную конструкцию установки электрооборудования, а применение выкатных модулей обеспечивает высокий уровень комфорта эксплуатации, имеет оптимальную безопасность и высокую степень готовности оборудования.

В **ЩСУ** выполненных на базе шкафов Okken возможна установка не только автоматических выключателей для защиты сети в выкатном или выдвижном исполнении, но и комбинаций пускорегулирующей аппаратуры для защиты асинхронных двигателей в выкатных ящиках. Данное исполнение **ЩСУ** на базе шкафов Okken позволяет совместить защиту и управление нагрузками различных токов. Модульная конструкция позволяет производить монтаж и демонтаж функциональных блоков без отключения щита от питания.

ЩСУ обычно производятся индивидуально по проекту Заказчика, либо по опросным листам.

Поставка, транспортирование и хранение

Транспортирование шкафов серии **ЩСУ** производится в вертикальном положении. Условия транспортирования должны соответствовать техническим условиям на транспорт данного вида.

Для подъёма и перемещения шкафов серии **ЩСУ** применяются рым-болты, установленные на верхней части шкафа.

Внешний вид



Внешний вид ЩСУ