ЗИТ

Завод инновационных технологий

ЩИТЫ СТАНЦИЙ УПРАВЛЕНИЯ (ЩСУ)

НИЗКОВОЛЬТНЫЕ КОМПЛЕКТНЫЕ УСТРОЙСТВА (НКУ)

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

www.zit21.ru

Продукция ООО «Завод инновационных технологий» имеет полный комплект разрешительной документации и включена в реестры крупных профильных компаний.

Сертификаты

Лицензии

Заключения

Декларации

Патенты

Описание

Щиты станции управления (ЩСУ) предназначены для ввода и распределения электрической энергии номинальным напряжением до 380 В переменного тока частотой 50 Гц, размещения блоков управления, предназначенных для коммутации силовых цепей электроприводов и защиты отходящих линий от коротких замыканий и перегрузки.

Функции

- Ввод и секционирование;
- Автоматический ввод резерва с механическими и электрическими блокировками;
- Управление и защита электродвигателей;
- Плавный пуск и частотное регулирование;
- Управление освещением;
- Управление электронагревателем;
- Измерение параметров электрической сети;
- Защита от токов КЗ и перегрузки;
- Контроль и выдача сигналов автоматики;
- Световая и звуковая сигнализации;
- Интеграция в систему АСУ;
- Дистанционное и местное управление.

Область применения

- Подстанции;
- Промышленные предприятия;
- Нефтегазовая промышленность.

Опции

- Защита от импульсного перенапряжения;
- Защита от однофазного КЗ;
- Технический или коммерческий учет;
- Многофункциональный измеритель параметров сети ЭЛИЗ А50;
- Дополнительный ввод от ДЭС.
- Система мониторинга и управления (СМИУ):
- Для регистрации и передачи параметров тока и напряжения, аварии и т.д.;
- В качестве панели оператора: индикация параметров, режима работы.

Сертификаты

- ТР ТС;
- Промышленная безопасность;
- Пожаробезопасность;
- Сейсмостойкость;
- Аттестация Транснефти;
- Газпромсерт;
- Атомная лицензия Ростехнадзора;
- Аккредитация Роснефти.

Технические характеристики

Наименование параметра	Значение параметра	
Номинальное напряжение главных цепей, В	до 660	
Номинальный ток главных цепей, А	до 5000	
Номинальная частота, Гц	50	
Номинальное напряжение изоляции главных цепей, В	до 690	
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение главных цепей, кВ	до 12	
Номинальный ударный ток главных цепей, кА	до 100	
Номинальный кратковременно допустимый ток главной цепи, кА, не ниже	20	
Номинальный коэффициент одновременности	1	
Степень защиты по ГОСТ 14254, IP	до 54	
Масса одного шкафа, кг, не более	600	
Тип системы заземления в соответствии с ПУЭ (издание седьмое)	TN-S	
Номинальное напряжение промышленной частоты вспомогательных цепей, В	220	
Габаритные размеры при одностороннем обслуживании, мм, не более	Ширина	600; 800; 1000; 1200
	Глубина	400; 500; 600; 800
	Высота	2200
Габаритные размеры при двухстороннем обслуживании, мм, не более	Ширина	600; 800
	Глубина	400; 500; 600; 800
	Высота	2200

Условное обозначение

X-	Номинальный ток сборных шин, А
X-	Номинальное напряжение изоляции, В
X-	Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение главной цепи, кВ
X	Номинальный ударный ток сборных шин, кА
X	Тип конструкции ЩСУ (F – стационарное, W – выдвижное)
X	Номинальный коэффициент одновременности ЩСУ
X	Климатическое исполнение и категория размещения ЩСУ по ГОСТ 15150
X	Сейсмостойкость ЩСУ по MSK – 64 [3]

Пример условного обозначения: **ЩСУ 100-400-4-30F1-УХЛ3 С0** – щит станции управления, номинальный ток сборных шин 100 А, номинальное напряжение изоляции 400 В, номинальное импульсное выдерживаемое напряжение главной цепи 4 кВ, номинальный ударный ток сборных шин 30 кА, стационарного исполнения, климатическое исполнение УХЛ3, сейсмостойкость ЩСУ по MSK С0.

Конструктивное исполнение

Основным элементом конструкции шкафов ЩСУ, обеспечивающим жесткость и ударопрочность конструкции, является каркас. К нему крепятся окрашенные части металлической оболочки для защиты оборудования и обслуживающего персонала.

Каждый шкаф ЩСУ разделен на функциональные отсеки:

- Отсек шин;
- Отсек электрического оборудования;
- Кабельный отсек.

Отсек шин состоит из горизонтальных сборных и вертикальных распределительных шин и элементов их крепления. Отсек электрического оборудования состоит из монтажных конструкций с установленной на ней электрической аппаратурой.

Кабельный отсек предназначен для подключения отходящих проводников к аппаратам ЩСУ.

ЩСУ может состоять как из одного шкафа, так и из нескольких шкафов.

Конструкция шкафов предусматривает установку полного комплекта электрооборудования и аппаратуры, устройств управления, защиты и автоматики, в соответствии со схемами, выполненными согласно требованиям технического задания на изготовление ЩСУ.

По исполнению ЩСУ изготавливаются со стационарными и выдвижными блоками.

Стационарный блок представляет собой монтажную панель из оцинкованной стали с установленным на нее электрическим оборудованием. Габаритные размеры блока зависят от устанавливаемой аппаратуры и электрической схемы блока.

Выдвижной блок представляет собой несущую конструкцию с механизмами управления, направляющими и механизмами блокировок.Приемущества:

- Исполнение со стационарными и выдвижными блоками;
- Степень секционирования до 4b;
- Сейсмостойкость до 9 баллов;
- Многообразие конструктивных решений;
- Удобство монтажа;
- Оперативный ремонт;
- Безопасность обслуживания;
- Высокая надежность.

Опросный лист

Организация:		
Объект:		
Адрес:		
Наименование (по условному обозначению):		
Отметьте соответствующие клетки □ или впишите в клетку требуемые значения		
Основные параметры		
Тип обслуживания	□ Одностороннее	
	□ Двухстороннее	
Ток сборных шин		
Тип системы заземления	□ TT (заземленная нейтраль)	
	□ TN-C (совмещенная PE и N)	
	□ TN-S (PE и N разделены)	
	□ TN-C-S (PE и N частично разделены)	
	□ IT (изолированная нейтраль)	
Ввод:	Кол-во основных вводов	
	Кол-во секционных выключателей	
	Кол-во аварийных вводов	
Тип внутреннего секционирования	□ 1 □ 2a □ 2b □ 3a □ 3b □ 4a □ 4b	
Ввод силового трансформатора	□ Кабелем сверху □ Кабелем снизу	
	□ Шинами сверху □ Шинами слева/справа	
Вывод кабелей отходящих линий	□ Сверху □ Снизу	
Сечение шины нейтрали по отношению к фазной	□ 50.00%	
	□ 100.00%	
Степень защиты:	□ IP20 □ IP31 □ IP41 □ IP42 □ IP54	
Климатическое исполнение	□ УХЛ □ ХЛ □ У □ ТУ □ О □ Т □ ТВ □ ТС □ В □ ОМ	
Категория размещения	□ 1 □ 2 □ 3 □ 4 □ 5	
Учет электроэнергии	□ Коммерческий (класс точности 0,5)	
	□ Технический (класс точности 1,0)	
	□ На вводах	
	□ На отходящих линиях	
Реализация схемы АВР		
Наличие АВР	□ Да □ Нет	
Питание оперативных цепей		
220 В 50 Гц (внутренняя организация питания		
АВР на базе		
АВР	□ Контроллер	
	□ Электромеханическое реле	
Логика работы АВР	□ Типовая (с восстановлением в нормальный режим)	
	□ Не типовая	
Связь с АСУ		
Передача состояния выключателей	□ Вводов и секции	
	□ Отходящих линий	
	□ Дистанционное управление выключателями вводов и секций	
Тип связи:	□ Сухие контакты	
	□ Интерфейс RS-485, Modbus RTU	
	□ Интерфейс Ethernet, Modbus TCP	
	□ Другое	
Световая сигнализация		
Световая сигнализация вводов и секции:	□ Выключатель включен □ Выключатель выключен	
	□ Аварийное отключение □ Работа АВР	
Световая сигнализация отходящих линий	□ Выключатель включен □ Выключатель выключен	
	□ Аварийное отключение □ Закрытие	
	□ Открытие □ Пуск □ Стоп	
Дополнительные данные	□ Защита от однофазного КЗ	
	□ Защита от импульсных перенапряжений	

Клиенты

ЛУКОЙЛ НЕФТЯНАЯ КОМПАНИЯ

НЕФТЯНАЯ КОМПАНИЯ РОСНЕФТЬ

Транснефть

ВТБ

РЖД

СБЕРБАНК

СИСТЕМС ЭЛТЕХ

ГАЗПРОМ ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

ТЕХЭНЕРГО Электрохимприбор

ЯМАЛ СПГ

СИБУР

МОЭСК

AVELAR ENERGY GROUP

МЕТРО

НИР ЭНЕРГО

Ростелеком

Федеральная Сетевая Компания Единой Энергетической Системы

Ракетно-космическая корпорация «Энергия» имени С.П. Королева

РТРС ТЕЛЕРАДИОСЕТЬ РОССИИ

uni jet

МКЖД МОСКОВСКАЯ КОЛЬЦЕВАЯ ЖЕЛЕЗНАЯ ДОРОГА

EUROBAT

ЗИТ

Завод инновационных технологий

429920, Чувашская Республика,
Цивильский район, п. Молодежный, ул.
Заводская, 19
8 (83545) 22-7-04
sales@zit21.ru

Бесплатный номер по РФ
8-800-333-23-58