

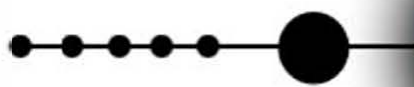
ЯЧЕЙКИ КОМПЛЕКТНЫЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Новосибирск (383)227-86-73	Сочи (862)225-72-31
Астана +7(7172)727-132	Калуга (4842)92-23-67	Омск (3812) 21-46-40	Ставрополь (8652)20-65-13
Астрахань (8512) 99-46-04	Кемерово (3842)65-04-62	Орел (4862)44-53-42	Сургут (3462) 77-98-35
Барнаул (3852) 73-04-60	Киров (8332)68-02-04	Оренбург (3532)37-68-04	Тверь (4822)63-31-35
Белгород (4722)40-23-64	Краснодар (861)203-40-90	Пенза (8412)22-31-16	Томск (3822)98-41-53
Брянск (4832)59-03-52	Красноярск (391)204-63-61	Пермь (342)205-81-47	Тула (4872)74-02-29
Владивосток (423)249-28-31	Курск (4712)77-13-04	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тюмень (3452)66-21-18
Волгоград (844)278-03-48	Липецк (4742)52-20-81	Рязань (4912)46-61-64	Ульяновск (8422)24-23-59
Вологда (8172)26-41-59	Магнитогорск (3519)55-03-13	Самара (846)206-03-16	Уфа (347)229-48-12
Воронеж (473)204-51-73	Москва (495)268-04-70	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Хабаровск (4212) 92-98-04
Екатеринбург (343)384-55-89	Мурманск (8152)59-64-93	Саратов (845)249-38-78	Челябинск (351)202-03-61
Иваново (4932)77-34-06	Набережные Челны (8552)20-53-41	Севастополь (8692) 22-31-93	Череповец (8202)49-02-64
Ижевск (3412)26-03-58	Нижний Новгород (831)429-08-12	Симферополь (3652) 67-13-56	Ярославль (4852)69-52-93
Казань (843)206-01-48	Новокузнецк (3843)20-46-81	Смоленск (4812)29-41-54	

сайт: uztt.nt-rt.ru || эл. почта: utz@nt-rt.ru



СОДЕРЖАНИЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	5
КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ	6
НАЗНАЧЕНИЕ	7
ОБЩИЙ ВИД И ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ	8
ТАБЛИЦА СХЕМ ГЛАВНЫХ ЦЕПЕЙ И ТИПОИСПОЛНЕНИЙ	9-12
ОПРОСНЫЙ ЛИСТ	13





ЯЧЕЙКИ ВЫСОКОВОЛЬТНЫЕ ТИПА ЯКНО-6(10)-У1

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Ячейки высоковольтные типа ЯКНО-6(10)-У1 наружной установки, именуемые в дальнейшем «ЯЧЕЙКИ», предназначены для питания электрооборудования роторных комплексов карьерных экскаваторов, для установки в ответвительных и магистральных сетях карьеров, а также в местах присоединения к внутрикарьерным линиям электропередач сетей напряжением 6 и 10кВ, частотой 50Гц.

Структура условного обозначения



Нормальная работа ячейки обеспечивается при:

- значениях температуры окружающего воздуха от минус 45 до плюс 50 град. по ГОСТ 13543-70;
- на высоте до 1000 м над уровнем моря;
- механических воздействиях, соответствующих группе эксплуатации М18 по ГОСТ 17516-72.

Ячейки являются изделиями климатического исполнения и категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69.

Таблица технических характеристик:

Признаки классификации, характеристика	Значение параметров и исполнения
Номинальное напряжение (линейное), кВ	6,10
Максимальное рабочее напряжение (линейное), кВ	7,2 и 12
Номинальный ток главных цепей ячеек, А	100,200,300,400,630
Номинальный ток сборных шин, А	630
Номинальный ток отключения выключателя, кА	20
Ток термической стойкости, кА	20
Номинальный ток электродинамической стойкости, кА	51
Уровень изоляции по ГОСТ 1516.1-76	нормальная изоляция
Вид изоляции	воздушная
Наличие изоляции токоведущих частей	с неизолированными шинами
Наличие выдвижных элементов	без выдвижных элементов
Вид линейных высоковольтных подсоединений	кабельные и воздушные линии
Условия обслуживания	двухстороннее обслуживание
Вид ячейки в зависимости от встраиваемой аппаратуры	с выключателем высокого напряжения
Наличие теплоизоляции	без теплоизоляции
Наличие закрытого коридора управления	по заказу
Степень защиты по ГОСТ 14254-69	IP34

ЯЧЕЙКИ ВЫСОКОВОЛЬТНЫЕ ТИПА ЯКНО-6(10)-У1



Ячейка ЯКНО обладает:

- высокой коммутационной способностью и надежностью энергоснабжения;
- повышенной устойчивостью к ударным и вибрационным нагрузкам.

Ячейка ЯКНО обеспечивает:

- полную взрыво-и пожаробезопасность;
- быстроедействие в работе;
- удобство обслуживания.

Электрические принципиальные схемы предусматривают возможность укомплектования ячеек следующими видами релейных защит:

- максимальная токовая защита с выдержкой времени;
- максимальная токовая защита мгновенного действия (токовая отсечка);
- максимальная токовая защита от перегрузки;
- защита от замыкания на землю;
- защита минимального (максимального) напряжения;
- защита от неполнофазного режима;
- защита от обрыва заземляющей жилы кабеля (контроль целостности цепи заземления).

Релейная защита может выполняться как на электромеханических реле типа РТ40, РТ351, так и с применением блоков микропроцессорных защит.

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Ячейка ЯКНО разделена сплошными перегородками на отсеки:

- разъединителя;
- высоковольтного выключателя;
- трансформатора напряжения;
- управления.

В отсеке разъединителя установлены:

- разъединители РВФЗ и РВЗ;
- проходные изоляторы ИП;
- трансформаторы тока типа ТОЛ-6(10) или ТПГ-6(10).

В отсеке высоковольтного выключателя расположены:

- выключатель (вакуумный или маломасляный);
- трансформатор тока нулевой последовательности типа ТЗЛН;
- механизм блокировок.

В отсеке трансформатора напряжения размещены:

- трансформаторы напряжения типа ЗхЗНОЛ-6(10), НОЛ-0,8-6(10), НОЛ-11-6(10);
- предохранители ПKN.

По желанию заказчика ячейка может укомплектовываться трансформаторами напряжения типа НТМН-6(10), НОМ-6(10).

В отсеке управления расположены привода разъединителя типа ПР-10, приборная панель, щиток управления и сигнализации, блок управления вакуумным выключателем.

Доступ в отсеки, в которых оборудование находится под напряжением при отключенном разъединителе, закрыт сетчатыми ограждениями с нанесенными на них запрещающими знаками безопасности

Дверь отсека вакуумного выключателя имеет механическую блокировку, исключающую возможность доступа в отсек при включенном разъединителе.



НАЗНАЧЕНИЕ

По своему назначению ячейки разделяются на:

- пункты приключательные;
- пункты приключательные и освещения;
- пункты секционирования;
- пункты освещения карьеров;
- секущие ячейки (секционный разъединитель).

ПУНКТ ПРИКЛЮЧАТЕЛЬНЫЙ

Предназначен для подключения электроэкскаваторов, высоковольтных двигателей, силовых трансформаторов, буровых установок, высоковольтных двигателей бурильных установок, драг, компрессорных конденсаторных установок и других потребителей.

Присоединение осуществляется к воздушным и кабельным линиям электропередач. Вывод из ячеек к подключаемому оборудованию может быть как кабельным, так и воздушным.

ПУНКТ ПРИКЛЮЧАТЕЛЬНЫЙ И ОСВЕЩЕНИЕ

Предназначен для обеспечения освещения рабочих площадей и подключения карьерных потребителей с защитой от токов утечки в цепях низкого напряжения.

ПУНКТ СЕКЦИОНИРОВАНИЯ

Предназначен для секционирования карьерных и внекарьерных ЛЭП, а также обеспечивает создание пунктов, разделяющих сети энергосистем и карьеров.

Представляет собой ячейку с воздушным вводом и воздушным выводом.

ПУНКТ ОСВЕЩЕНИЯ КАРЬЕРОВ

Пункт освещения карьеров предназначен для освещения рабочих площадей.

СЕКУЩИЕ ЯЧЕЙКИ (СЕКЦИОННЫЙ РАЗЪЕДИНИТЕЛЬ)

Секущая ячейка применяется в качестве секционного разъединителя.

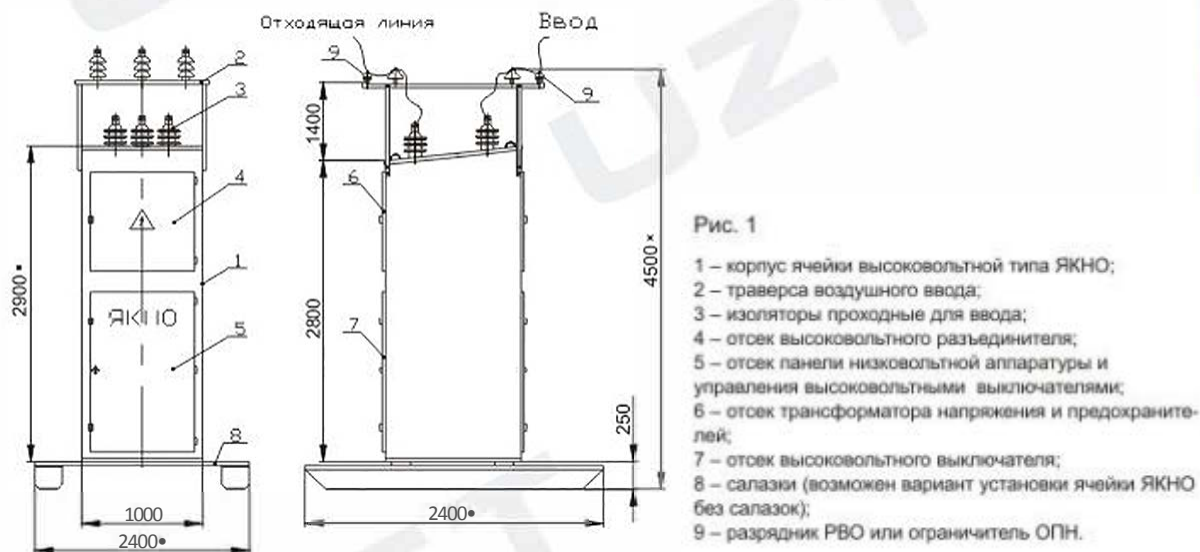
Схемы электрические главных цепей и перечень типоразмеров приведены в таблице (стр.: 9-12)

Общий вид и габаритные размеры приведены на стр. 8

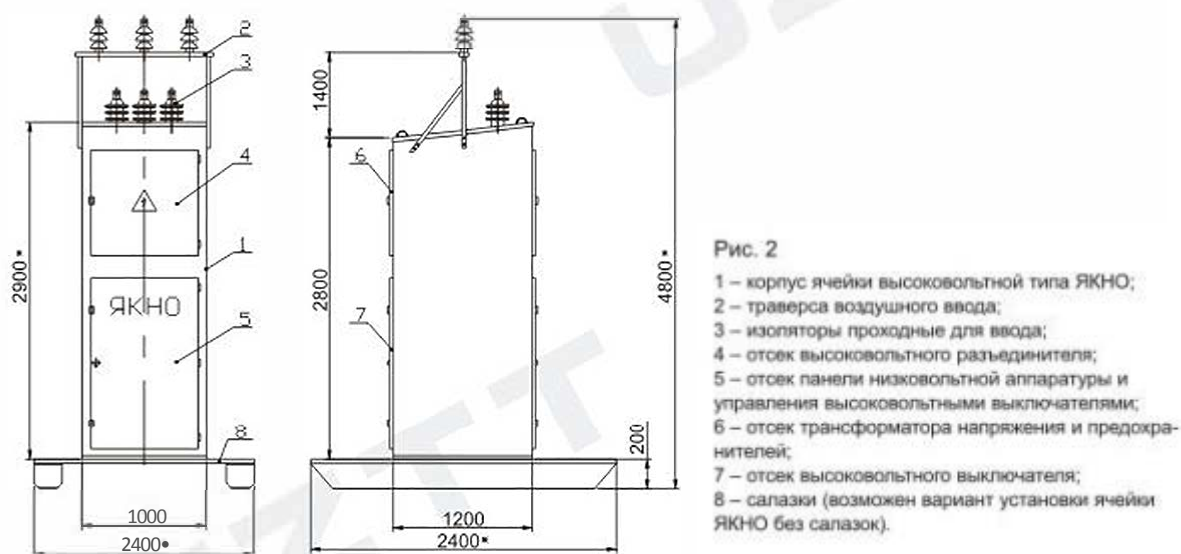


ОБЩИЙ ВИД И ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

Ячейка с воздушным вводом и воздушным выводом



Ячейка с воздушным вводом и кабельным выводом
или кабельным вводом и воздушным выводом





ЯЧЕЙКИ ВЫСОКОВОЛЬТНЫЕ ТИПА ЯКНО-6(10)-У1

Таблица схем главных цепей и типоразмеров

Номинальное напряжение, кВ	6,10	6,10
Номинальный ток, А	630	630
Схемы главных цепей		
Номенклатурное обозначение типоразмеров ячеек	ЯКНО-6У1В-ЭП-1 ЯКНО-10У1В-ЭП-1 ЯКНО-6У1В-ЭР-1 ЯКНО-10У1В-ЭР-1 ЯКНО-6У1В-ПВ-1 ЯКНО-10У1В-ПВ-1 ЯКНО-6У1В-В-1 ЯКНО-10У1В-В-1	ЯКНО-6У1В-ЭП-3 ЯКНО-10У1В-ЭП-3 ЯКНО-6У1В-ЭР-3 ЯКНО-10У1В-ЭР-3 ЯКНО-6У1В-ПВ-3 ЯКНО-10У1В-ПВ-3 ЯКНО-6У1В-В-3 ЯКНО-10У1В-В-3
Назначение ячеек	Приключательный пункт	Приключательный пункт
Тип выключателя и привода	ВПМ-10-20/630У2 с приводом ПП-67 (для исполнений ЭП)	ВПМ-10-20/630У2 с приводом ПП-67 (для исполнений ЭП)
	ВПМ-10-20/630У2 с приводом ПРБА (для исполнений ЭР)	ВПМ-10-20/630У2 с приводом ПРБА (для исполнений ЭР)
	ВБПС-10-20/630У2 с встроенным пружинным приводом (для исполнений ПВ)	ВБПС-10-20/630У2 с встроенным пружинным приводом (для исполнений ПВ)
	ВВ/TEL-10-20/630У2 с встроенным пофазным приводом постоянного тока (для исполнений В)	ВВ/TEL-10-20/630У2 с встроенным пофазным приводом постоянного тока (для исполнений В)
	---	---
Ном. ток трансформаторов тока	50;100;150;200;300; 400;600	50;100;150;200;300; 400;600
Токовые защиты (МТЗ, отсечка, перегрузка)	по заказу	по заказу
Защита от замыканий на землю	по заказу	по заказу
Защита от неполнофазного режима	по заказу	по заказу
Защита миним. напряжения	по заказу	по заказу
Двукратное АПВ	---	---
АВР	---	---
Учет энергии	по заказу	по заказу

ЯЧЕЙКИ ВЫСОКОВОЛЬТНЫЕ ТИПА ЯКНО-6(10)-У1



6,10 630	6,10 630	6,10 630
ЯКНО-6У1В-ПВ-4 ЯКНО-10У1В-ПВ-4 ЯКНО-6У1В-В-4 ЯКНО-10У1В-В-4 ЯКНО-6У1В-ЭВ-4 ЯКНО-10У1В-ЭВ-4	ЯКНО-6У1В-ЭП-7 ЯКНО-10У1В-ЭП-7 ЯКНО-6У1В-ПВ-7 ЯКНО-10У1В-ПВ-7 ЯКНО-6У1В-В-7 ЯКНО-10У1В-В-7	ЯКНО-6У1В-ЭП-9 ЯКНО-10У1В-ЭП-9 ЯКНО-6У1В-ЭР-9 ЯКНО-10У1В-ЭР-9 ЯКНО-6У1В-ПВ-9 ЯКНО-10У1В-ПВ-9 ЯКНО-6У1В-В-9 ЯКНО-10У1В-В-9
Приключательный пункт и освещение	Приключательный пункт	Приключательный пункт
---	ВПМ-10-20/630У2 с приводом ПП-67 (для исполнений ЭП)	ВПМ-10-20/630У2 с приводом ПП-67 (для исполнений ЭП)
---	ВПМ-10-20/630У2 с приводом ПРБА (для исполнений ЭР)	ВПМ-10-20/630У2 с приводом ПРБА (для исполнений ЭР)
ВБПС-10-20/630У2 с встроенным пружи- жинным приводом (для исполнений ПВ)	ВБПС-10-20/630У2 с встроенным пружи- жинным приводом (для исполнений ПВ)	ВБПС-10-20/630У2 с встроенным пружи- жинным приводом (для исполнений ПВ)
ВВ/TEL-10-20/630У2 с встроенным пофазным приводом постоянного тока (для исполнений В)	ВВ/TEL-10-20/630У2 с встроенным пофазным приводом постоянного тока (для исполнений В)	ВВ/TEL-10-20/630У2 с встроенным пофазным приводом постоянного тока (для исполнений В)
ВВТЭ-10-20/630У2 с электромагнитным приводом (для исполнений ЭВ)	---	---
50;100;150;200;300; 400;600	50;100;150;200;300; 400;600	50;100;150;200;300; 400;600
по заказу	по заказу	по заказу
по заказу	по заказу	по заказу
по заказу	по заказу	по заказу
по заказу	по заказу	по заказу
---	---	---
---	---	---
по заказу	по заказу	по заказу



ЯЧЕЙКИ ВЫСОКОВОЛЬТНЫЕ ТИПА ЯКНО-6(10)-У1

Номинальное напряжение, кВ	6,10	6,10
Номинальный ток, А	630	630
Схемы главных цепей		
Номенклатурное обозначение типоразмеров ячеек	ЯКНО-6У1В-ЭП-5 ЯКНО-10У1В-ЭП-5 ЯКНО-6У1В-ПВ-5 ЯКНО-10У1В-ПВ-5 ЯКНО-6У1В-В-5 ЯКНО-10У1В-В-5	ЯКНО-6У1В-ЭП-6 ЯКНО-10У1В-ЭП-6 ЯКНО-6У1В-ПВ-6 ЯКНО-10У1В-ПВ-6 ЯКНО-6У1В-В-6 ЯКНО-10У1В-В-6
Назначение ячеек	Пункт секционирования воздушной линии с односторонним питанием	Пункт секционирования воздушной линии с двухсторонним питанием
Тип выключателя и привода	ВМ-10-20/630У2 с приводом ПП-67 (для исполнений ЭП) ВБПС-10-20/630У2 с встроенным пружинным приводом (для исполнений ПВ) ВВ/ТЕЛ-10-20/630У2 с встроенным пофазным приводом постоянного тока (для исполнений В)	ВМ-10-20/630У2 с приводом ПП-67 (для исполнений ЭП) ВБПС-10-20/630У2 с встроенным пружинным приводом (для исполнений ПВ) ВВ/ТЕЛ-10-20/630У2 с встроенным пофазным приводом постоянного тока (для исполнений В)
Ном. ток трансформаторов тока	50;100;150;200;300; 400;600	50;100;150;200;300; 400;600
Токковые защиты (МТЗ, отсечка, перегрузка)	по заказу	по заказу
Защита от замыканий на землю	по заказу	по заказу
Защита от неполнофазного режима	по заказу	по заказу
Защита миним. напряжения	по заказу	по заказу
Двухкратное АПВ	---	---
АВР	---	---
Учет энергии	по заказу	по заказу

ОПН: устанавливается в случае применения вакуумного выключателя.



0000	0000
0000	0000
0000	0000
0000	0000



ЯЧЕЙКИ ВЫСОКОВОЛЬТНЫЕ ТИПА ЯКНО-6(10)-У1

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

Номенклатурное обозначение ячейки			
Схема главных соединений			
Назначение			
Характер нагрузки (двигатель, тр р, линия или прочее)			
Номинальное напряжение, кВ			
Номинальный ток, А			
Исполнение ввода вывода			
Трансформаторы тока	Тип		
	Коэффициент трансформации		
	Класс точности		
Трансформатор тока нулевой последовательности			
Тип привода Тип выключателя			
Тип блока управления			
Род оперативного тока			
Тип трансформаторов собственных нужд			
Тип трансформатора напряжения			
Прибор учета электро,энергии	Тип		
	класс точности		
Разрядники (РВО)			
Ограничители перенапряжения (ОПН)			
Виды релейных защит, их действие (не откл. или на сигнал), тип реле	Защиты напряжения	От неполнофазного режима	
		Минимального напряжения МТЗ с	
	Защиты токовые	выдержкой времени	
		Токовая отсечка	
		Перегрузка	
		От замыкания на землю	
Наличие обогрева			
Наличие салазок			
Количество заказываемых ячеек			

Покупатель:

МП

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Новосибирск (383)227-86-73	Сочи (862)225-72-31
Астана +7(7172)727-132	Калуга (4842)92-23-67	Омск (3812) 21-46-40	Ставрополь (8652)20-65-13
Астрахань (8512) 99-46-04	Кемерово (3842)65-04-62	Орел (4862)44-53-42	Сургут (3462) 77-98-35
Барнаул (3852) 73-04-60	Киров (8332)68-02-04	Оренбург (3532)37-68-04	Тверь (4822)63-31-35
Белгород (4722)40-23-64	Краснодар (861)203-40-90	Пенза (8412)22-31-16	Томск (3822)98-41-53
Брянск (4832)59-03-52	Красноярск (391)204-63-61	Пермь (342)205-81-47	Тула (4872)74-02-29
Владивосток (423)249-28-31	Курск (4712)77-13-04	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тюмень (3452)66-21-18
Волгоград (844)278-03-48	Липецк (4742)52-20-81	Рязань (4912)46-61-64	Ульяновск (8422)24-23-59
Вологда (8172)26-41-59	Магнитогорск (3519)55-03-13	Самара (846)206-03-16	Уфа (347)229-48-12
Воронеж (473)204-51-73	Москва (495)268-04-70	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Хабаровск (4212) 92-98-04
Екатеринбург (343)384-55-89	Мурманск (8152)59-64-93	Саратов (845)249-38-78	Челябинск (351)202-03-61
Иваново (4932)77-34-06	Набережные Челны (8552)20-53-41	Севастополь (8692) 22-31-93	Череповец (8202)49-02-64
Ижевск (3412)26-03-58	Нижний Новгород (831)429-08-12	Симферополь (3652) 67-13-56	Ярославль (4852)69-52-93
Казань (843)206-01-48	Новокузнецк (3843)20-46-81	Смоленск (4812)29-41-54	

сайт: uztt.nt-rt.ru || эл. почта: utz@nt-rt.ru