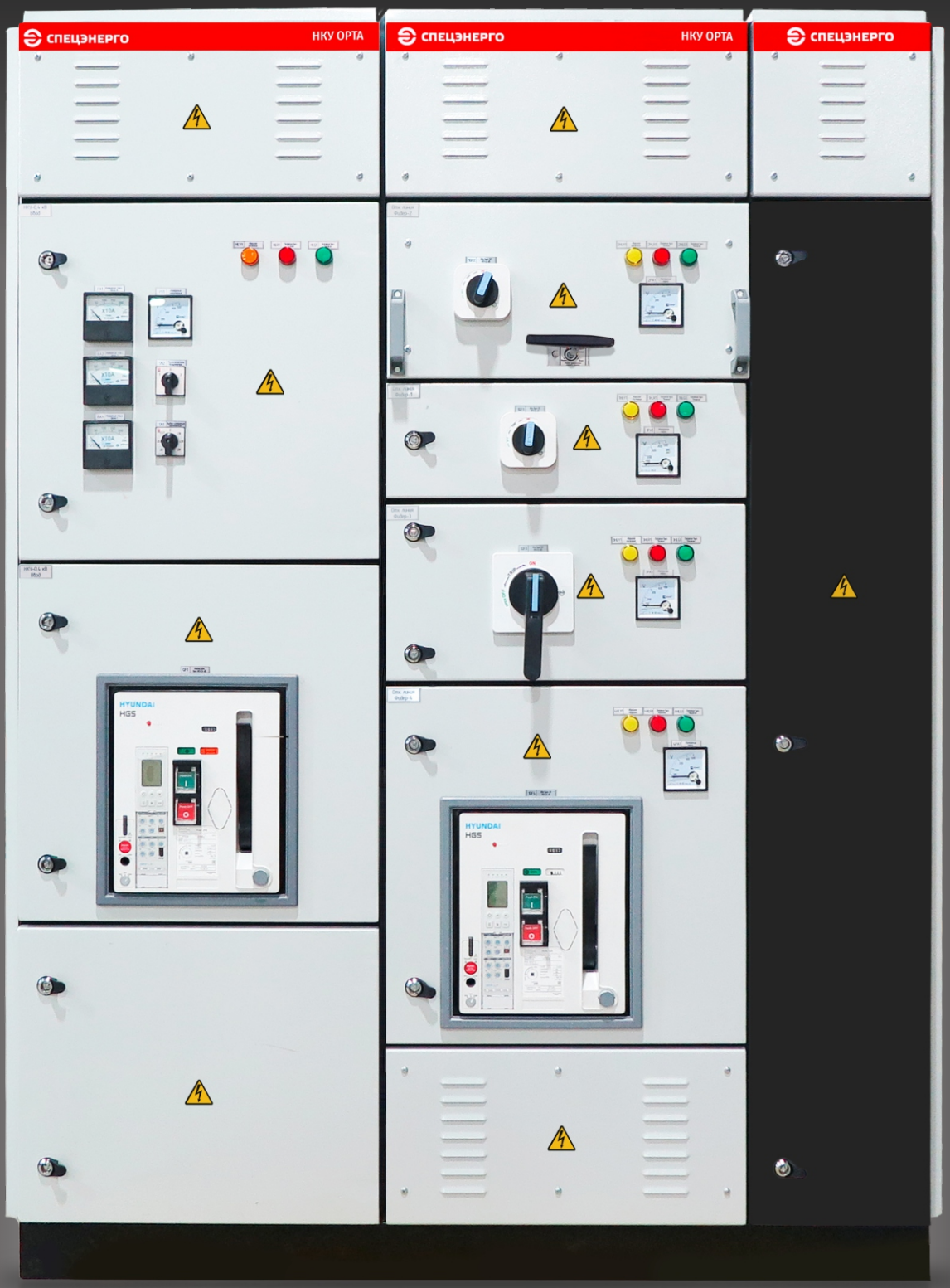
НКУ «ОРТА»

НИЗКОВОЛЬТНОЕ КОМПЛЕКТНОЕ УСТРОЙСТВО



СПЕЦЭНЕРГО

НКУ «ОРТА» - низковольтное комплектное устройство в металлической оболочке с воздушной изоляцией, предназначенное для приема и распределения электроэнергии трехфазного переменного тока частотой 50 Гц, напряжением до 1 кВ, защиты от перегрузок и токов короткого замыкания, а также для компенсации реактивной мощности, управления, измерения и сигнализации.

НКУ «ОРТА» устанавливаются в блочно-модульных, металлических или железобетонных зданиях, оборудованных системой обогрева и/или кондиционирования.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

НКУ «ОРТА» широко используются на:

- подстанциях и электростанциях;
- предприятиях по обустройству нефтяных месторождений;
- металлургических комплексах;
- объектах жилищно-коммунального хозяйства.

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- высокая надежность;
- удобство монтажа и эксплуатации;
- одностороннее и двухстороннее обслуживание;
- высокая ремонтопригодность;
- номинальные токи до **6300 А**;
- внутреннее разделение отсеков по ГОСТ Р 51321.1, включая **3b и 4b**;
- степень защиты до **IP 54** включительно;
- применение выкатных модулей позволяет выполнять работы по обслуживанию элементов НКУ без снятия напряжения;
- возможность интеграции аппаратуры в системы телемеханики верхнего уровня;
- НКУ «ОРТА» поставляются в полной заводской готовности;
- разработка и сборка НКУ «ОРТА» проходит на заводе **«СПЕЦЭНЕРГО» в Санкт-Петербурге**;
- срок службы - не менее 25 лет.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение	
Род тока главных цепей	переменный, трехфазный	
Номинальное напряжение, кВ	0,4; 0,69	
Частота переменного тока, Гц	50	
Род тока и величина напряжения оперативных цепей (не более), В	• постоянный 230	• переменный 230
Номинальный ток сборных шин, А	до 6300	
Система заземления	TN-C; TN-C-S; TN-S; IT; TT	
Вид внутреннего разделения по ГОСТ Р МЭК 61439.2-2012	1; 2a; 2b; 3a; 3b; 4a; 4b	
Степень защиты по ГОСТ 14254 - 2015, IP	21, 31, 42, 54	
Вид обслуживания	• одностороннее	• двухстороннее

ТИПОВЫЕ РАЗМЕРЫ*

Наименование параметра, мм.	Значение
Ширина каркаса шкафа	200; 300; 400; 500; 600; 700; 800; 900; 1000; 1100; 1200
Глубина каркаса шкафа	600; 800; 1000; 1200
Высота каркаса без цоколя	2000; 2200
Высота цоколя	100

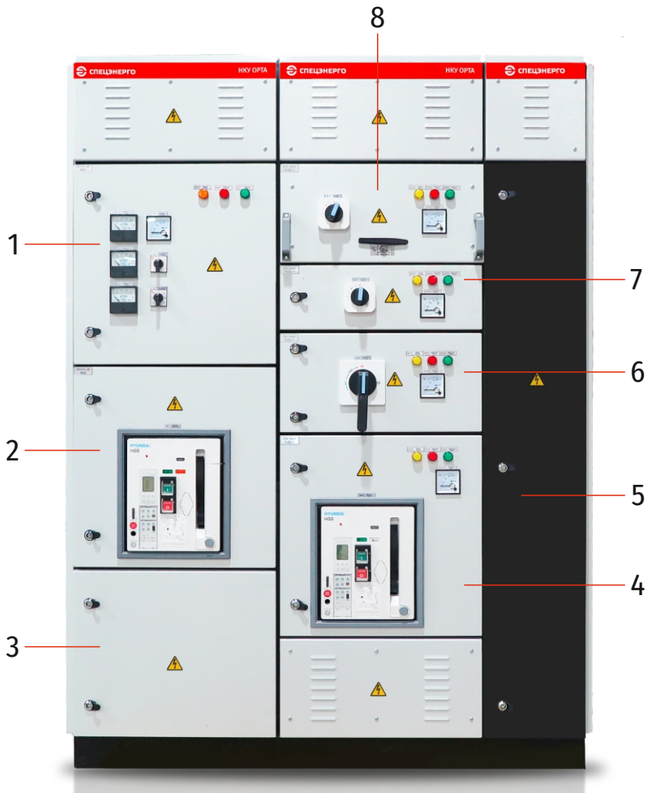
*Возможны другие размеры с шагом 100мм.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Климатическое исполнение и категория размещения НКУ — У3.1 по ГОСТ 15150 - 69;
- Температура окружающего воздуха от - 10°С до +40°С;
- Относительная влажность воздуха: 75% при 15 °С, 98% при 25 °С;
- Высота установки над уровнем моря — не более 2000 м.

КОНСТРУКЦИЯ НКУ

Распределительное устройство на базе НКУ разделяется на самостоятельно транспортируемые секции полной заводской готовности. Количество секций определяется по условиям транспортировки и индивидуальным требованиям Заказчика.

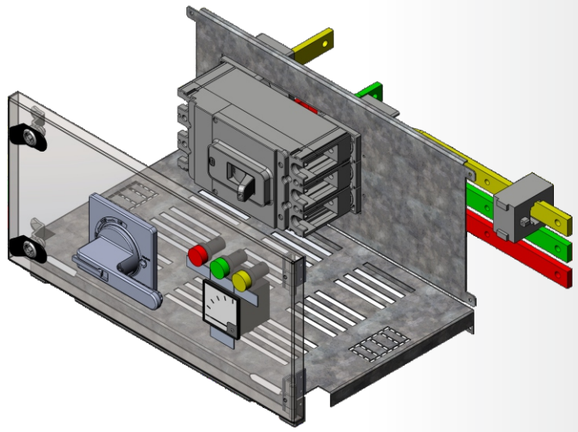


1. Релейный отсек
2. Отсек с воздушным автоматическим выключателем
3. Кабельный отсек
4. Модуль с воздушным выключателем
5. Кабельный отсек
6. Стационарный модуль с аппаратом в литом корпусе
7. Стационарный модуль с аппаратом в литом корпусе
8. Выкатной модуль с аппаратом в литом корпусе

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ МОДУЛИ

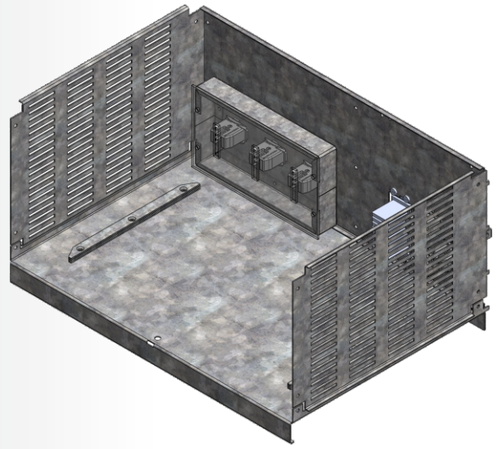
Фиксированное исполнение

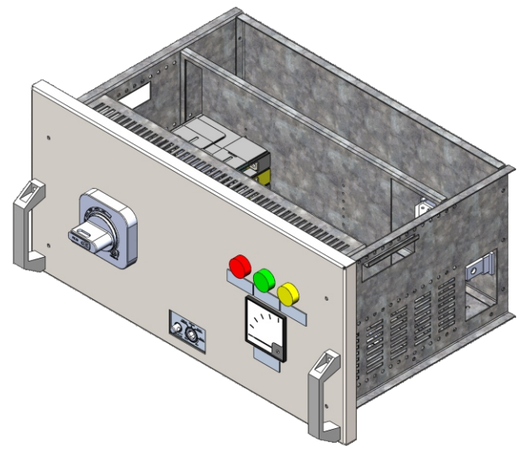
- автоматический выключатель может быть в стационарном, втычном и выкатном исполнении;
- оборудование модуля закреплено на монтажной плате, установленной в функциональном отсеке шкафа ШЛ;
- нет ограничений по размерам аппаратов и мощности двигательной нагрузки.



Выдвижное исполнение

- оборудование модуля размещено в ячейке, которая безопасно извлекается из шкафа без инструмента и отключения других нагрузок шкафа;
- наличие тестового и отсоединенного положения с возможностью фиксации замком;
- прямое подключение к шинам.





ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ

Наименование параметра	Значение			
По расположению сборной шины	сзади	сверху	снизу	
По организации подключения ввода				
• кабельный	снизу		сверху	
• шинный	снизу	сверху	справа	слева
По организации подключения отходящих линий				
• кабельный	снизу		сверху	
• шинный	снизу		сверху	
По расположению кабельного отсека	без кабельного отсека	кабельный отсек сбоку от линейного шкафа (ШЛ)		кабельный отсек сзади ШЛ
По исполнению модулей	фиксированное		выдвижное	
По способу обслуживания	одностороннее		двухстороннее	

ШКАФ ВВОДА (ШВ)

ШВ обеспечивает:

- ввод питания к секции сборных шин НКУ от источника;
- защиту сборных шин от токов короткого замыкания и перегрузки;
- контроль параметров питающего напряжения и тока, учет электроэнергии;
- формирование сигналов состояния оборудования шкафа.

Возможная комплектация ШВ:

- каркас;
- рейки вертикальные;
- перегородки;
- релейный отсек;
- отсек с автоматическим выключателем;
- узел подключения к сборной шине;
- узел подключения к внешнему источнику;
- отсек подключений для внешнего силового кабеля и вторичных цепей;
- элементы системы сборных шин НКУ;
- заглушка;
- оболочка.

Типовые размеры

Наименование параметра, мм.	Значение
Высота каркаса без учета цоколя	2000; 2200
Минимальная глубина каркаса	600, далее с шагом 100
Минимальная ширина каркаса	400, далее с шагом 100

ШКАФ ОТХОДЯЩИХ ЛИНИЙ (ШЛ)

ШЛ обеспечивает:

- питание потребителя;
- организация управления потребителем;
- защита сборных шин и потребителя от токов короткого замыкания и перегрузки;
- контроль параметров напряжения и тока отходящей линии, учет электроэнергии;
- формирование сигналов состояния оборудования шкафа.

Конструкция НКУ «ОРТА» предусматривает одновременное размещение в одном ШЛ модулей выдвижного и фиксированного исполнения.

Возможная комплектация ШЛ:

- каркас;
- рейки вертикальные;
- перегородки;
- модули фиксированного исполнения с автоматическими выключателями в литом и/или в воздушном корпусе;
- модули выкатного исполнения;
- отсек с автоматическим выключателем;
- узел подключения к сборной шине;
- элементы системы сборных шин НКУ;
- заглушка;
- оболочка.

Типовые размеры

Наименование параметра, мм.	Значение
Высота каркаса без учета цоколя	2000; 2200
Минимальная глубина каркаса	600, далее с шагом 100
Минимальная ширина каркаса	400, далее с шагом 100

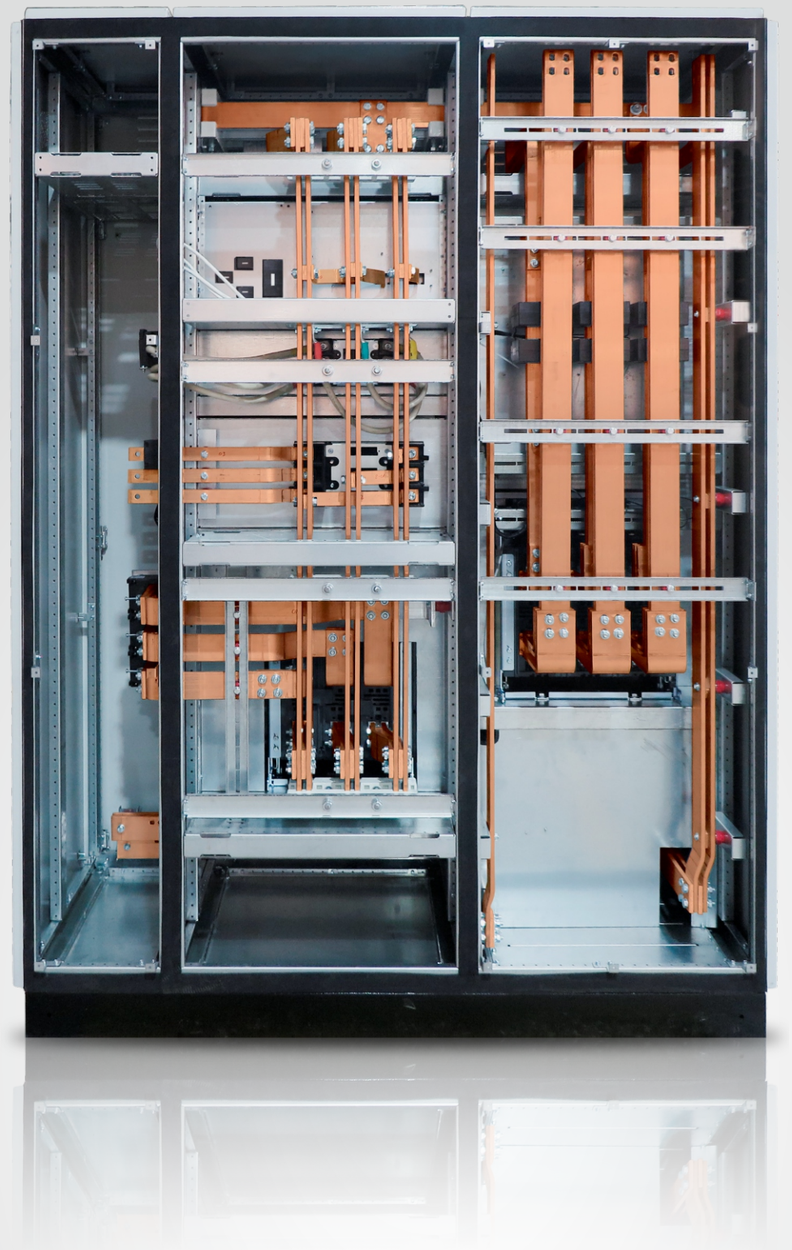
КАБЕЛЬНЫЙ ОТСЕК (КО)

КО обеспечивает:

- секционирование внешних подключений;
- герметичный ввод и монтаж кабеля.

Возможная комплектация ШВ:

- каркас;
- рейки вертикальные;
- перегородки;
- кронштейны для подвязки кабеля;
- заглушка;
- оболочка.



Типовые размеры

Наименование параметра, мм.	Значение
Высота каркаса без учета цоколя	2000; 2200
Минимальная глубина каркаса	600, далее с шагом 100
Ширина каркаса	300; 400; 500; 600

+7 (812) 245-07-60
info@specenergo.com
specenergo.com