

## Техническое предлагаемой продукции для аукциона 48/32/25

### Распределительно устройство высокого напряжения:



РУ-10кВ в элегазовой изоляции типа TGS - распределительное устройство среднего напряжения с газовой изоляцией SF6 на 12 или 24 кВ, 630 А, до 25 кА. Представляет собой устройство внутренней установки, состоящее из нескольких модулей, помещенных в герметичный резервуар из нержавеющей стали, наполненный газом с диэлектрическими свойствами SF6.

Компактность, широкий спектр функций, простота установки и возможность расширения делают его распределительным устройством, которое подходит для многих мест в вторичных распределительных сетях, таких как: общественное распределение, промышленность, инфраструктура или возобновляемые источники энергии

РУ предназначено для ввода и распределения электрической энергии переменного тока частотой 50 Гц напряжением 12 или 24кВ.

#### Условия работы:

- температурная классификация: -5°C в помещении (опция: -25°C),
- температура окружающей среды: от -5°C до + 40°C

(опция: от -25°C) (опция: до +55°C) при уменьшенных номинальных токах),

- среднее значение температуры в течение 24 часов (макс.): +35°C,
- типичная максимальная высота для установки над уровнем моря составляет 1000 м. Однако гораздо более высокие высоты возможны по запросу, но с ограничениями,
- номинальное давление при +20°C: 0,03 МПа,
- защита от затопления (опция): успешно протестирована под водой в течение 24 часов при 24 кв 50 Гц.

#### Степень защиты:

Элемент	Степень
Первичные цепи	IP67
Камера предохранителя	IP65
Операционные механизмы	IP3X
Кабельный отсек	IP2XC
Распределительные устройства	IK10

### Класс перегоронок и категория потери непрерывности обслуживания:

- класс перегоронок: PM (1) в соответствии с IEC 62271-200,
- категория потери непрерывности обслуживания: LSC2A (2) в соответствии с IEC 62271-200, за исключением ячеек I и S, которые относятся к категории LSC1.

TGS представляет собой герметичную систему, отвечающую требованиям стандарта IEC 62271-1. Его бак заполнен газом SF6, который используется в качестве изоляционного и гашающего средства.

Классификация внутренней дуги TGS в соответствии с IEC 62271-200. В маловероятном в случае избыточного давления газа в результате короткого замыкания внутри резервуара токсичные газы сбрасываются безопасно вдали от оператора. Металлический корпус распределительного устройства может иметь различные типы доступности с разных сторон. В стандарте TGS выполняется в классе AFLR 20kA / 1s.

### Основные параметры:

Номинальное напряжение	кВ	12	24
Номинальная частота	Гц	50/60	50/60
Номинальный ток	А	630	630
Номинальный ток электродинамической стойкости,	кА	40	40
Номинальный ток термической стойкости (3с)	кА	20	20
Циклы вкл/выкл. выключатель нагрузки/заземлитель		5000/2000	5000/2000
Соппротивление дуги IAC		AFLR, 20kA/1s	AFLR, 20kA/1s
Присоединение	кабельное		
Нормы РУ-10кВ	IEC 62271-200 и IEC 62271-1		
Нормы дугозащиты	IEC 62271-200		

<p><b>Модуль С:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ручной привод</li> <li>- Стандартная крышка кабельного отсека</li> <li>- Кабельные вводы 630А, стандартные</li> <li>- Емкостный индикатор напряжения WEGA</li> <li>- Кабельные кронштейны, стандартные</li> <li>- Вспомогательные контакты положения камеры</li> <li>- Индикатор давления газа с доп. контактом.</li> </ul> <p><b>Модуль Fe:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ручной привод</li> <li>- Стандартная крышка кабельного отсека</li> <li>- Кабельные вводы 200А типа А</li> <li>- Индикация наличия напряжения WEGA</li> <li>- Кабельные кронштейны, стандартные</li> <li>- Предохранительные трубки</li> <li>- Вспомогательные контакты положения аппарата</li> <li>- Предохранитель 31,5А 10кВ</li> </ul>	<p><b>Модуль V:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ручной привод разъединителя</li> <li>- Вакуумный выключатель 630А 12кВ 20кА с моторным приводом 230VAC</li> <li>- Релейная защита ABB REX615 для вводных ячеек, REX610 для остальных ячеек, либо аналогичный прибор</li> <li>- Комплект 3 трансформаторов тока от 300А в разных ячейках, 2 вторичные обмотки 0,5/10P 2/2VA</li> <li>- Трансформатор тока нулевой последовательности 100/1А 1VA</li> <li>- крышка кабельного отсека</li> <li>- Кабельные вводы 630А тип С</li> <li>- Индикация наличия напряжения WEGA</li> <li>- Кабельные кронштейны, стандартные</li> <li>- Вспомогательные контакты положения аппарата</li> <li>- Индикатор давления газа с доп. контактом.</li> <li>- Для вводных ячеек – ограничитель перенапряжений 12кВ, увеличенная крышка кабельного отсека. Тип ограничителя СТКСА 12кВ.</li> </ul>
--	--

В комплекте поставляются:

1. комплект соединительных муфт CELLPACK CTS для ячеек Вводов, СВ, СР, ТН и ТСН.
2. Кабельные перемычки для подключения ячеек ТН и ТСН с муфтами
3. Боковые изоляционные заглушки
4. UPS Socomes ITY3 800W 50мин 220В – 2 шт
5. Тип ТН – ALCE VBF12 10000/V3 // 100/V3 // 100/3 0,5/3P 20/20VA либо аналог
6. Тип ТСН – в эпоксидной изоляции 4кВА, 2-фазный с предохранителями 10 000 / 230В.
7. Алюминиевый кабель с изоляцией из сшитого полиэтилена 10кВ длиной 95м для питания силовых трансформаторов.

### Телемеханика:

Для РУ-10кВ поставляется комплект устройств для организации телемеханики. Система построена на базе КП-микро «Гранит-микро» в составе:

- 4G роутер БП с кабелем
- Антенна TDJ-0825BKML-R2 с держателем KS-240
- Модуль КНШ12

В связи с доступностью компонентов при поставке устройства могут быть заменены на аналогичные:

- конвертер MOXA IEC61850->IEC103
- свитч для соединения устройств РЗА
- 4G роутер RK21-ET

