

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на приобретение вводных камер КСО - 298

с вакуумными выключателями

## СОДЕРЖАНИЕ

|                              |   |
|------------------------------|---|
| 1.ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....        | 2 |
| 2.НАЗНАЧЕНИЯ И ЦЕЛИ.....     | 2 |
| 3.ПЕРЕЧЕНЬ И ТРЕБОВАНИЯ..... | 3 |

ПУЭ - правила устройства электроустановок;

ПТЭЭС - правила технической эксплуатации электрических станций и сетей  
РФ;

ТЗ - техническое задание;

СНиП - строительные нормы и правила

## **1. Общие сведения**

### **1.1 Наименование, условное обозначение**

Полное наименование - техническое задание на приобретение вводных камер КСО-298 в Распределительные Пункты бкВ в г. Егорьевске М.о.

### **1.2. Область применения**

Настоящее техническое задание содержит технические характеристики камер КСО, приобретаемых МУП КХ «Егорьевская электрическая сеть».

### **1.3. Наименование и адреса предприятия — подрядчика**

Определяется по результатам запроса предложений.

### **1.4. Наименование и адрес предприятия - заказчика**

Предприятие-заказчик: МУП КХ «Егорьевская электрическая сеть», 140301, Московская обл. г.Егорьевск, ул.Владимирская, д. 31, e-mail: electroset@rnc.ru.

### **1.5. Основания для разработки**

Инвестиционная программа развития МУП КХ «Егорьевская электрическая сеть» на 2013 год.

### **1.6. Сроки выполнения работ**

Срок начала работ - с момента заключения договора.

Срок окончания работ - согласно заключаемого договора.

## **2. Назначение и цели**

### **2.1. Назначение**

Приобретаемые камеры КСО предназначены для проведения работ по замене вводных ячеек в Распределительных Пунктах бкВ.

## 2.2. Цель

Целью приобретения камер КСО является повышение надежности электроснабжения потребителей.

## 3.Перечень и требования

3.1.Камеры КСО должны иметь следующие технические характеристики:

Таблица 1

| Наименование параметра  | Значение |
|---|----------|
| Номинальное напряжение, кВ  | 10       |
| Наибольшее рабочее напряжение, кВ   | 12       |
| Номинальный ток главных цепей, А  | 1000     |
| Номинальный ток сборных шин, А  | 1000     |
| Номинальный ток отключения камер с высоковольтным выключателем, кА        | 20       |
| Предельный сквозной ток камер с высоковольтным выключателем (ампл.зн), кА | 51       |
| Ток термической стойкости(Зс) камер с высоковольтным выключателем, кА     | 20       |
| Номинальное напряжение вспомогательных цепей, В:                          |          |
| -переменного оперативного тока  | 220      |
| -постоянного оперативного тока  | 220      |
| -цепи освещения внутри камер  | 36       |
| Трансформаторы тока   | 600/5    |
| Габариты ячейки   |          |
| -ширина, мм   | 750      |
| -глубина, мм  | 1100     |
| -высота, мм   | 2640     |
| Боковые панели на болтовом соединении, шт.                                | 2        |

Количество приобретаемых камер - 4шт.

Таблица 2

| Наименование параметра   | Значение |
|--|----------|
| Номинальное напряжение, кВ                                       | 10       |
| Номинальная частота, Гц  | 50       |
| Номинальный ток главных цепей, А                                 | 1000     |
| Номинальный ток отключения выключателя, кА                       | 20       |
| Стойкость к токам короткого замыкания, кА:                       |          |
| -электродинамическая стойкость                                   | 51       |
| -термическая стойкость   | 20       |
| Время протекания тока термической стойкости, с:                  |          |
| -для главных ножей   | 3        |
| -для заземляющих ножей   | 1        |
| Номинальное напряжение вспомогательных цепей, В:                 |          |
| -переменного оперативного тока                                   | 220      |
| -постоянного оперативного тока                                   | 220      |
| -внутреннего освещения камер                                     | 12       |
| Сопротивление изоляции вспомогательных цепей (не менее), Мом     | 10       |
| Степень защиты по ГОСТ 14254:                                    |          |
| -со стороны фасада   | IP20     |
| -с остальных сторон  | IP30     |
| Климатическое использование и категория размещения по ГОСТ 15150 | УЗ       |
| Трансформаторы тока  | 600/5    |
| Боковые панели на болтовом соединении, шт.                       | 2        |
| -ширина, мм  | 1000     |
| -высота, мм  | 2080     |

Количество приобретаемых камер - 1 шт.

Камера сборная должна быть одностороннего обслуживания и представляет собой каркас, сваренный из стальных штампованных профилей, окрашенных антикоррозийным покрытием. В верхней части каркас имеет отверстия для строповки при погрузочно-разгрузочных работах, для стыковки камер между собой, отверстия в основании - для крепления к закладным элементам фундамента.

Камера КСО делится на функциональные отсеки:

- отсек высоковольтного выключателя;
- отсек кабельного ввода;
- низковольтный отсек

Низковольтный отсек КСО отделен от остальной части камеры съемной перегородкой со смотровым окном для визуального контроля за выполнением производимых операций, в частности, за включением и отключением разъединителей, заземляющих ножей, а также общего обзора внутри камеры, где размещается аппаратура, состав которой зависит от назначения камеры.

Со стороны фасада отсека КСО закрываются дверьми, которые запираются на замки, открывающиеся одним ключом. Дверь отсека кабельного ввода закрывается винтами и имеет дополнительное устройство для установки навесного замка.

В верхней части камер устанавливаются опорные изоляторы для монтажа сборных шин.

Тип камеры КСО: камера ввода.

Аппаратный состав камер КСО:

вакуумный выключатель ВВП, имеющий возможность оперирования, как от ключа дистанционного управления, так и от ручного привода, разъединитель с заземляющими ножами РВЗ (шинный и линейный разъединитель);

трансформаторы тока (опорные) 600/5;

ограничители перенапряжения (ОПН) - 3 шт.;

устройство РЗА микропроцессорный, типа УЗА-10;

трансформатор нулевой последовательности - 1шт.

Виды защиты:

- защита замыкания на землю;
- МТЗ;
- Отсечка;
- Перегрузка;
- Защита минимального напряжения.

Для исключения ошибочных операций при производстве оперативных переключений в камерах КСО должны быть выполнены электромеханические (применение блок - замков) и механические блокировки, которые обеспечивают:

- фиксацию положений приводов РВЗ и ЗР во включенном (отключенном) положении;
- запрет включения заземляющих ножей разъединителя при включенных контактных ножах;
- запрет включения контактных ножей разъединителя при включенных заземляющих ножах;
- запрет отключения шинного и линейного разъединителей при включенном выключателе;

### **Комплект поставки КСО**

В комплект поставки входят:

- камера КСО;
- 2 ключа замка двери;
- монтажный комплект;
- эксплуатационная документация на русском языке;
- паспорта (документация) на комплектующее оборудование камеры (трансформаторы тока, ОПН и т.д.).

### **Транспортирование и хранение КСО**

Камера КСО упаковываются транспортным чехлом по документации завода-изготовителя.

Допускается, по согласованию с потребителем, производить частичную упаковку и поставку неупакованных камер при условии их защиты от атмосферных осадков и исключения механических повреждений.

Эксплуатационная документация (на русском языке) укладывается в полиэтиленовый пакет и закрепляется внутри камеры.

Камеры КСО могут транспортироваться железнодорожным транспортом в соответствии с требованиями "Правил перевозки грузов, действующих на железнодорожном транспорте", или автомобильным транспортом в соответствии с требованиями "Правил перевозки грузов автомобильным транспортом".

Условия транспортирования в части воздействия механических факторов Л, С или Ж по ГОСТ 23216. Условия транспортирования камер КСО и шинных мостов в упаковке в части воздействия климатических факторов внешней среды по ГОСТ 15150 по условиям хранения - 5. Условия хранения упакованных камер и шинных мостов - 5 по ГОСТ 15150.

Доставка до склада Заказчика: 140300, Московская область, г. Егорьевск,  
ул. Владимирская, дом 31, МУП КХ «Егорьевская электрическая сеть»

### **Гарантии изготовителя**

Изготовитель гарантирует соответствие камер сборных одностороннего обслуживания техническим условиям ТУ 3414-005-39006326-99 при соблюдении потребителем условий монтажа, эксплуатации, транспортирования и хранения в соответствии с руководством по эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации камер КСО: не менее 18 месяцев со дня поставки.

Главный инженер



М.И.Байбаков

Начальник П.О.

О.Н. Лисицин

Старший мастер

И.В. Кутаков