

Приложение № 1
к Извещению № 308еп-13 от 30.10.2013 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор МУП КХ «Егорьевская электрическая сеть»



_____ Фокин С.Ф.

« 10 » октября 2013 г.

Муниципальное унитарное предприятие коммунального хозяйства
«Егорьевская электрическая сеть»

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на приобретение блока камер КСО 298 и блока камер КСО 203

СОДЕРЖАНИЕ

- 1.Задание № 1 на приобретение блока камер КСО 298.....2-10
2.Задание № 2 на приобретение блока камер КСО 203.....11-19

ПУЭ – правила устройства электроустановок;

ПТЭЭС – правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
РФ;

ТЗ – техническое задание;

СНиП – строительные нормы и правила

Задание № 1

1. Общие сведения

1.1 Наименование, условное обозначение

Полное наименование – техническое задание на приобретение блока камер КСО 298 для проведения капитального ремонта оборудования РП-3 в г. Егорьевске.

1.2. Область применения

Настоящее техническое задание содержит технические характеристики камер КСО 298 приобретаемых МУП КХ «Егорьевская электрическая сеть».

1.3. 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

1.4. Основания для разработки

Программа капитального ремонта МУП КХ «Егорьевская электрическая сеть» на 2013 год.

1.5. Срок поставки

Срок поставки – согласно условиям Договора

2. Назначение и цели

2.1. Назначение

Приобретаемые камеры КСО 298 предназначены для проведения работ по капитальному ремонту РП 3.

2.2. Цель

Целью приобретения камер КСО 298 является повышение надежности электроснабжения потребителей.

3.Перечень и требования

3.1.Камеры КСО 298 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(3с) камер с высоковольтным выключателем, кА	20
Номинальное напряжение вспомогательных цепей, В:	
-переменного оперативного тока	220
-постоянного оперативного тока	220
-цепи трансформаторов напряжения	100
-цепи освещения внутри камер	36
Защита РС 83	
Трансформаторы тока ТОЛ	600/5
Габариты ячейки	
-ширина, мм	750
-глубина, мм	1100
-высота, мм	2640
Боковые панели на болтовом соединении, шт	2

Приобретаемый блок состоит из 3 камер КСО 298 связанных между собой токоведущими шинами, защищённых с обеих сторон боковыми элементами.

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 вторичных цепей.

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 отсеки КСО закрываются дверьми, которые запираются на замки, открываемые 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 :

КСО № 1

Порядковый номер камеры	1
Номинальное напряжение	10 кВ
Номинальный ток сборных шин	1000 А

<p>Схема главных цепей</p>	
<p>Назначение и состав</p>	<p>Тр-ры напряжения (ЗНОЛ 3шт.), ограничитель перенапряжения, заземление сборных шин, шинный разъединитель, предохранители</p>

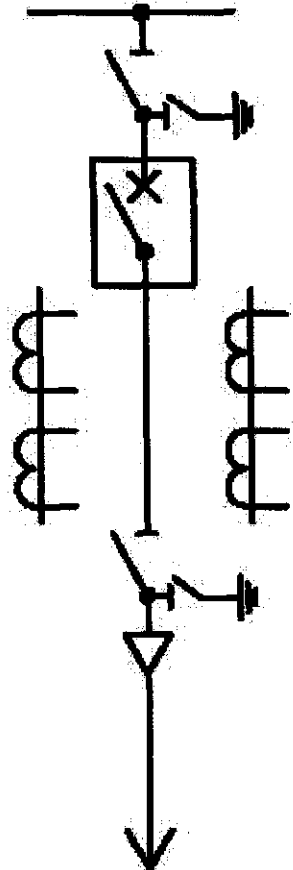
КСО № 2

<p>Порядковый номер камеры</p>	<p>2</p>
<p>Номинальное напряжение</p>	<p>10кВ</p>
<p>Номинальный ток сборных шин</p>	<p>1000 А</p>

<p>Схема главных цепей</p>	
<p>Назначение и состав</p>	<p>Тр-р собственных нужд (сухой 3-х фазный) 25 кВт., шинный разъединитель, предохранители, заземляющие ножи.</p>

КСО № 3

<p>Порядковый номер камеры</p>	<p>3</p>
<p>Номинальное напряжение</p>	<p>10 кВ</p>
<p>Номинальный ток сборных шин</p>	<p>1000 А</p>

<p>Схема главных цепей</p>	
<p>Назначение и состав</p>	<p>Ввод отходящая камера с вакуумным выключателем, шинным и линейным разъединителями, трансформатором нулевой последовательности.</p>
<p>Выключатель</p>	<p>ВБП</p>
<p>Тр-р тока</p>	<p>ТОЛ 600/5</p>
<p>Тип защиты</p>	<p>Микропроцессор РС 83</p>
<p>Ограничители перенапряжения</p>	<p>3 шт.</p>

- Вакуумный выключатель ВБП 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);
- ограничитель перенапряжения (ОПН) 3 шт.
- Устройство РЗА микропроцессорный, типа РС 83
- Трансформатор нулевой последовательности 1 шт.

Виды защиты:

-защита замыкания на землю

-МТЗ

-Отсечка

-Перегрузка

-Защита мин.нпряжения

Для исключения ошибочных операций при производстве оперативных переключений в камерах КСО 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 камер сборных одностороннего обслуживания серий входят:

- камера КСО
- 2 ключа замка двери;
- монтажный комплект;
- эксплуатационная документация;

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 - по ГОСТ 15150.

Доставка до склада Заказчика

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 три года с момента ввода в эксплуатацию.

И.о. главного инженера



О.Н.Лисицин

Старший мастер



И.В.Кутаков

Задание № 2

1. Общие сведения

1.1 Наименование, условное обозначение

Полное наименование – техническое задание на приобретение блока камер КСО 203 для проведения капитального ремонта оборудования ТП-1 в г. Егорьевске.

1.2. Область применения

Настоящее техническое задание содержит технические характеристики камер КСО 203 приобретаемых МУП КХ «Егорьевская электрическая сеть».

1.3. 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

1.4. Основания для разработки

Программа капитального ремонта МУП КХ «Егорьевская электрическая сеть» на 2013 год.

1.5. Сроки выполнения работ

Срок поставки – согласно условиям Договора.

2. Назначение и цели

2.1. Назначение

Приобретаемый блок камер КСО 203 предназначен для проведения работ по капитальному ремонту ТП-1.

2.2. Цель

Целью приобретения блока камер КСО 203 является повышение надежности электроснабжения потребителей.

3.Перечень и требования

3.1.Камеры КСО 203 должны иметь следующие технические характеристики:

Таблица 1

Наименование параметра	Значение
Номинальное напряжение, кВ	10
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	12
Номинальный ток главных цепей, А	630
Номинальный ток сборных шин, А	630
Номинальный ток выключателя, А	630
Номинальный ток электродинамической стойкости главных цепей камер КСО (амплитуда), кА	51
Ток термической стойкости(3с) камер с высоковольтным выключателем, кА	20
Номинальное напряжение вспомогательных цепей переменного тока, В:	220
Напряжение цепей трансформаторов напряжения	100
Напряжение цепей освещения внутри камер	36
Защита РС 83	
Трансформаторы тока ТОЛ	400/5
Габариты ячейки	
-ширина, мм	800
-глубина, мм	1000
-высота, мм	2085
Боковые панели на болтовом соединении, шт	2
Масса не более, кг	250

Приобретаемый блок состоит из 3 камер КСО 203 связанных между собой токоведущими шинами, защищённых с обеих сторон боковыми элементами.

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 вторичных цепей.

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.

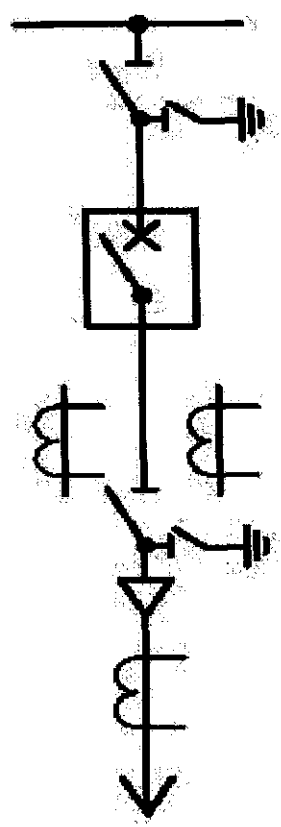
Со стороны фасада отсеки КСО закрываются дверьми, которые запираются на замки, открываемые одним ключом. Дверь отсека кабельного ввода закрывается винтами и имеет дополнительное устройство для установки навесного замка.

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

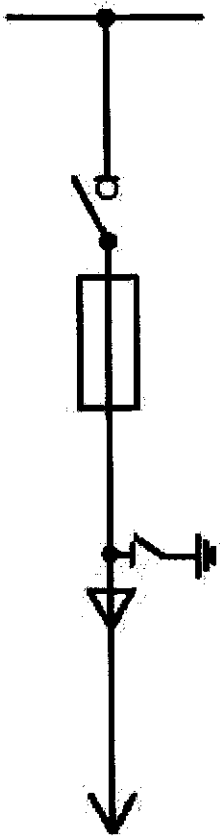
Состав блока камер КСО:

КСО № 1

Порядковый номер камеры	1
Номинальное напряжение	10 кВ
Номинальный ток сборных шин	630 А

<p>Схема главных цепей</p>	
<p>Назначение и состав</p>	<p>Ввод отходящая камера с вакуумным выключателем, шинным и линейным разъединителями, трансформатором нулевой последовательности, двумя заземляющими ножами.</p>
<p>Выключатель</p>	<p>ВБП</p>
<p>Тр-р тока</p>	<p>ТОЛ 400/5</p>
<p>Тип защиты</p>	<p>Микропроцессор РС 83</p>
<p>Ограничители перенапряжения</p>	<p>3 шт.</p>

КСО № 2

Порядковый номер камеры	2
Номинальное напряжение	10кВ
Номинальный ток сборных шин	6300 А
Схема главных цепей	
Назначение и состав	Ввод отходящая линия с автогазовым выключателем нагрузки, предохранителями и заземляющими ножами.

КСО № 3

Порядковый номер камеры	1
Номинальное напряжение	10 кВ
Номинальный ток сборных шин	630 А
Схема главных цепей	
Назначение и состав	Ввод отходящая камера с вакуумным выключателем, шинным и линейным разъединителями, трансформатором нулевой последовательности, двумя заземляющими ножами.
Выключатель	ВБП
Тр-р тока	ТОЛ 400/5

Тип защиты	Микропроцессор РС 83
Ограничители перенапряжения	3 шт.

- 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);
- ограничитель перенапряжения (ОПН) 3 шт.
- Устройство РЗА микропроцессорный, типа РС 83
- Трансформатор нулевой последовательности 1шт.

Виды защиты:

-защита замыкания на землю

-МТЗ

-Отсечка

-Перегрузка

-Защита мин.нпряжения

Для исключения ошибочных операций при производстве оперативных переключений в камерах КСО 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 камер сборных одностороннего обслуживания серий входят:

- камера КСО
- 2 ключа замка двери;
- монтажный комплект;
- эксплуатационная документация;

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 - по ГОСТ 15150.

Доставка до склада Заказчика

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 три года с момента ввода в эксплуатацию

И.о. главного инженера



О.Н.Лисицин

Старший мастер



И.В.Кутаков