

Приложение № 4 к документации
о проведении запроса предложений

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор МУП КХ «Егорьевская электрическая сеть»



_____ Фокин С.Ф.

«21» мая 2013 г.

Муниципальное унитарное предприятие коммунального хозяйства
«Егорьевская электрическая сеть»

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на приобретение блока камер типа КСО 298
с шинным мостом, блока панелей типа ЩО70 и камеры типа КСО 203.

СОДЕРЖАНИЕ

Задание №1 на приобретение блока камер типа КСО 298 с шинным мостом.....	2
Задание №2 на приобретение блока панелей типа ЩО70.....	9
Задание №3 на приобретение камеры типа КСО 203.....	14

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 типа КСО 298 с шинным мостом на Распределительный Пункт в г. Егорьевске.

1.2. Область применения

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

1.3. Наименование и адреса предприятия – поставщика

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

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

1.6. Сроки выполнения

Срок поставки - определяется на основании Договора.

2. Назначение и цели

2.1. Назначение

Приобретаемый блок камер КСО с шинным мостом предназначен для проведения работ по замене вводных ячеек на Распределительном Пункте.

2.2. Цель

Целью приобретения блока камер КСО с шинным мостом является повышение надежности электроснабжения потребителей.

3.Перечень и требования

3.1.Блок камер КСО с шинным мостом должен 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 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 УЗА-10	
Габариты ячейки	
-ширина, мм	750
-глубина, мм	1100
-высота, мм	2640
Боковые панели на болтовом соединении, шт	9

Количество приобретаемых камер-8шт.

План расположения камер КСО

1	2	3	4	5	6	7	8
Секционн ый вакуумный выключате ль	Секцион ный разъеди нитель с трансфо рматоро м напряже ния	Ввод, отходя щая линия	Тр-р собств енных нужд	Ввод, отходя щая линия	Ввод, отходя щая линия	Ввод, отходя щая линия	Ввод, Отходя щая линия
Шинный мост							

Ячейка №1 Секционный вакуумный выключатель

Аппаратный состав камер КСО:

- Вакуумный выключатель ВБП имеющий возможность оперирования, как от ключа дистанционного управления, так и от ручного привода
- Трансформатор тока 10кВ 400/5
- Разъединитель с заземляющими ножами

Ячейка №2 Секционный разъединитель с трансформатором напряжения

Аппаратный состав камер КСО:

- Трансформатор напряжения
- Предохранители ПК для трансформаторов напряжения
- Секционный разъединитель
- Заземляющий шинный разъединитель
- Заземляющий нож трансформатора напряжения
- Разрядники

Ячейка №3 Ввод, Отходящая линия (на трансформатор)

Аппаратный состав камер КСО:

- Трансформатор тока 10кВ 200/5
- Ограничитель перенапряжения (ОПН)-3шт
- Вакуумный выключатель ВВП имеющий возможность оперирования, как от ключа дистанционного управления, так и от ручного привода
- Устройство РЗА микропроцессорного типа УЗА-10
- Трансформатор нулевой последовательности -1шт

Ячейка №4 Трансформатор собственных нужд

Аппаратный состав камер КСО:

- Трансформатор собственных нужд 25кВа
- Шинный разъединитель

Ячейка №5,6,7,8 Ввод, Отходящая линия

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);
- Ограничитель перенапряжения (ОПН) 3 шт.
- Устройство РЗА микропроцессорный, типа УЗА-10

-Трансформатор нулевой последовательности 1 шт.

Шинный мост без разъединителя (ШМ-2). Шины изготовлены из меди и должны иметь сечение $5 \times 50 \text{ мм}^2$. Длина шин 2650-3250(мм)

Блок камеры КСО должны быть обвязаны шинами, сечением не менее $4 \times 40 \text{ мм}^2$ и выполнены из меди

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 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.

Виды защиты:

-Защита замыкания на землю

-МТЗ

-Отсечка

-Перегрузка

-Защита мин.напряжения

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 входят:

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

Транспортирование и хранение блока камер КСО и шинного моста

Блок камер КСО и шинный мост упаковываются транспортным чехлом по документации завода-изготовителя.

Допускается, по согласованию с потребителем, производить частичную упаковку и поставку неупакованных камер и шинного моста при условии их защиты от атмосферных осадков и исключения механических повреждений. Эксплуатационная документация (на русском языке) укладывается в полиэтиленовый пакет и закрепляется внутри камеры.

Блок камер КСО и шинный мост 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

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

Главный инженер

 М.И.Байбаков

Начальник П.О.

 О.Н.Лисицин

Старший мастер

 И.В.Кутаков

Задание №2

1. Общие сведения

1.1 Наименование, условное обозначение

Полное наименование – техническое задание на блока распределительных панелей типа ЩО 70 на Распределительный Пункт в г. Егорьевске.

1.2. Область применения

Настоящее техническое задание содержит технические характеристики на блок распределительных панелей типа ЩО 70 приобретаемых МУП КХ «Егорьевская электрическая сеть».

1.3. Наименование и адреса предприятия – поставщика

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

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

1.6. Сроки выполнения

Срок поставки - определяется на основании Договора

2. Назначение и цели

2.1. Назначение

Приобретаемый блок распределительных панелей ЩО предназначен для проведения работ по замене вводных ячеек на Распределительном Пункте

2.2. Цель

Целью приобретения блока распределительных панелей ЩО является повышение надежности электроснабжения потребителей

3. Перечень и требования

Приобретаемый блок распределительных панелей ЩО должен иметь следующие параметры:

План расположения блока ЩО

1	2	3
Линейная панель	Секционная панель	Линейная панель

Ячейка №1,3 Линейная панель

Аппаратный состав камер:

-Амперметры 200/5А-2шт

-Амперметры 400/5А-2шт

-Разъединители 250А-2шт

-Разъединители 400А-2шт

-Предохранители 250А

-Предохранители 400А

-Трансформаторы тока 200/5А

-Трансформаторы тока 400/5А

-Шина фазная

-Шина нулевая

-Шина заземления

Габариты:

Длинна-800мм

Глубина-600мм

Высота-2200мм

Ячейка №2 Секционная панель

Аппаратный состав:

Разъединитель 1000А

Габариты:

Длинна-300мм

Глубина-600мм

Высота-2200мм

Блок панелей ЩО должны быть обвязаны алюминиевыми шинами сечением не менее $5 \times 50 \text{мм}^2$

Распределительная панель 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.

Виды защит:

-Предохранители

Панель сборная должна быть одностороннего обслуживания и представляет собой каркас, сваренный из стальных штампованных профилей, окрашенных антикоррозийным покрытием. Со стороны фасада отсеки панелей закрываются дверьми, которые запираются на замки, открывающиеся одним ключом.

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

Комплект поставки ЩО

В комплект поставки панелей сборных одностороннего обслуживания входят:

- панель ЩО
- 2 ключа замка двери;
- монтажный комплект;
- эксплуатационная документация;

Транспортирование и хранение блока панелей ЩО

Блок панелей ЩО упаковываются транспортным чехлом по документации завода-изготовителя.

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

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

Блок панелей ЩО 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 панелей ЩО в упаковке в части воздействия климатических факторов внешней среды по ГОСТ 15150 по условиям хранения - 5. Условия хранения упакованных панелей - 5 по ГОСТ 15150.

Доставка до склада Заказчика

Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие панелей 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 панелей ЩО три года с момента ввода в эксплуатацию

Главный инженер



М.И.Байбаков

Начальник П.О.



О.Н.Лисицин

Старший мастер



И.В.Кутаков

Задание 3

1. Общие сведения

1.1 Наименование, условное обозначение

Полное наименование – техническое задание на приобретение камеры типа КСО 203 в трансформаторную подстанцию в г. Егорьевске.

1.2. Область применения

Настоящее техническое задание содержит технические характеристики камеры типа КСО 203 приобретаемой МУП КХ «Егорьевская электрическая сеть».

1.3. Наименование и адреса предприятия – поставщика

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

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

1.6. Сроки выполнения

Срок поставки - определяется на основании Договора

2. Назначение и цели

2.1. Назначение

Приобретаемая камера КСО предназначена для проведения работ по замене ячеек на трансформаторной подстанции

2.2. Цель

Целью приобретения камеры КСО является повышение надежности электроснабжения потребителей.

3.Перечень и требования

3.1. Камера КСО должна 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
Ток термической стойкости(3с),кА	20
Габариты:	
-ширина, мм	800
-глубина, мм	800
-высота, мм	2085
Боковые панели на болтовом соединении, шт	2

Количество приобретаемых камер-1шт

Камера КСО 4ВНГ-630 с автогазовым выключателем и высоковольтными предохранителями на отходящую линию к силовому трансформатору мощностью 630кВа и напряжением 6кВ,должна иметь следующий аппаратный состав:

- Автогазовый выключатель ВНПР-10
- Заземляющие ножи отходящей линии
- Высоковольтные предохранители.

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.

Степень защиты со стороны фасада –IP20, с остальных сторон-IP100. Покраска-эмаль молотковая МЛ165 серебристая. Масса не более 250кг.

Виды защиты:

-Высоковольтные предохранители.

Для исключения ошибочных операций при производстве оперативных переключений в камерах КСО выполнены 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;

Комплект поставки КСО

В комплект поставки камер сборных одностороннего обслуживания входят:

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

Транспортирование и хранение камеры КСО

Камера КСО упаковываются транспортным чехлом по документации завода-изготовителя.

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

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

Камера КСО может 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 камеры КСО в упаковке в части воздействия климатических факторов внешней среды по ГОСТ 15150 по условиям хранения - 5. Условия хранения упакованной камеры - 5 по ГОСТ 15150.

Доставка до склада Заказчика

Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие камеры сборной 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

Главный инженер



М.И.Байбаков

Начальник П.О.



О.Н.Лисицин

Старший мастер



И.В.Кутаков