

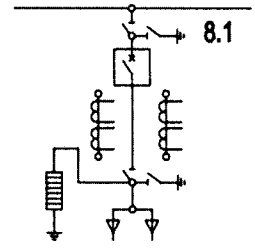
**Заместитель главного инженера-
начальник управления
высоковольтных сетей
ОАО «МРСК Центра» -
«Белгородэнерго»**

« _____ » 2011 г.

- ✓ Количество, комплектация и схемы главных цепей камер КСО 298 должны соответствовать опросным листам, которые являются неотъемлемым приложением к настоящему техническому заданию;
- ✓ -камеры КСО изготавливаются по техническим условиям ТУ 3414-014-03989649-99;
- ✓ - климатическое исполнение и категория размещения камер (по **ГОСТ 15150-69** и **ГОСТ 15543.1-89**) УЗ;
- ✓ -габаритные размеры камер КСО298 должны соответствовать следующим нормам (ГхШхВ): 1150х750х2150 мм;
- ✓ - номинальный ток сборных шин 1000А;
- ✓ - соединение камер КСО со сборными шинами только сварное. **БОЛТОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ СБОРНЫХ ШИН НЕДОПУСТИМО.**
- ✓ - двери камер КСО должны быть оборудованы запирающими устройствами, фиксирующими дверь в закрытом положении. Запирающие устройства дверей КСО должны открываться без применения ключей.
- ✓ - маркировка вторичных цепей камер КСО 298 должна быть выполнена печатным способом на специализированном оборудовании. Маркировка вторичных цепей вручную с нанесением надписей маркером, фломастером и т. п. недопустима.
- ✓ -покраска камер должна осуществляться с предварительной обработкой поверхности на высокотехнологическом автоматизированном оборудовании и соответствовать требованиям соответствующих нормативно-технических документов;

- ✓ -предварительная обработка окрашиваемой поверхности должна выполняться в соответствии с требованиями ГОСТ 9.*;
- ✓ -внешнее покрытие камер должно быть выполнено на основе эпоксидно-полиэфирного порошка и иметь толщину не менее 180 мкм;
- ✓ -защитные меры безопасности (заземление, автоматическое отключение питания, защита от перенапряжения, уравнивание потенциалов) должны соответствовать требованиям ПУЭ, ГОСТ Р 50571.1-93, СНиП 3.05.06-85, и других нормативных документов.
- ✓ -требования безопасности должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.007.4-75, при этом по способу защиты от поражения электрическим током должны соответствовать 1 классу по ГОСТ Р МЭК 1
- ✓ -защитное заземление должно быть выполнено в соответствии с требованиями ГОСТ 12.2.007.0-75*, ГОСТ 12.1.030-81*, ГОСТ *.
- ✓ - расположение и стыковка камер между собой должны соответствовать конкретному проекту;
- ✓ - конструктивно каждая камера КСО298 должна состоять из трех отсеков:
- ✓ -отсек высоковольтного выключателя;
- ✓ -релейный отсек;
- ✓ -кабельный отсек;
- ✓ и представлять собой металлоконструкцию, сваренную из гнутых профилей, внутри которой размещена аппаратура главных цепей, а на фасаде – приводы выключателей и разъединителей, а также аппаратура вспомогательных цепей;
- ✓ - доступ в камеру должен обеспечиваться двумя дверьми:
 - -нижней – в зону кабельных присоединений, ограничителей перенапряжений и силового трансформатора;
 - -верхней – в зону высоковольтного выключателя, трансформаторов тока и собственных нужд;
- ✓ -двери каждой камеры КСО298 должны быть оборудованы выдвижным поворотным механизмом, удерживающим их в открытом положении при проведении ремонтных или профилактических работ, и быть взаимозаменяемыми и быстроразъемными;
- ✓ -аппаратура вспомогательных цепей камер КСО298 должна быть смонтирована на наружной стороне верхней двери;
- ✓ -конструкция камеры КСО298 должна обеспечивать полную локализацию релейного отсека.
- ✓ -для осмотра внутренней части камеры на съемной фальшпанели и на фасаде ограждения должны быть предусмотрены застекленные смотровые окна, обеспечивающие возможность визуального осмотра положения выключателя и разъединителя в соответствии с п. 3.1.3 ПОТ Р М ;
- ✓ -качество стекла смотровых окон должно соответствовать требованиями ГОСТ *;
- ✓ -камеры КСО-298 должны быть закрыты боковыми экранами с левой и правой стороны;
- ✓ -в комплект к камерам КСО-298 должен входить шкаф аварийного отключения ШАП-24.

Технические данные и комплектность КСО должны соответствовать параметрам, указанным в проекте и быть не ниже значений, приведенных в таблице:

1	Номер камеры в РУ		
2	Номинальное напряжение, кВ	6 кВ	
3	Номинальный ток сборных шин, А	1000 А	
4	Род тока вспомогательных цепей	переменный 220В	

5	Схема главных цепей		
6	Назначение камеры	отходящая	
7	Номер схемы главных цепей	Обозначение	8.1BB-1000.1
8		Модификация	8.1
9	Номер схемы вспомогательных цепей		
10	Выключатель	BB/TEL-10	BB/TEL-10-20/1000
11		Блок управления	BU/TEL-220-12-03A
12	Трансформатор тока ТЛП-10-200/5:0,5/10Р 3шт.	Класс точности	0,5S/0,5/10Р
13		Коэфф. трансформации	200/5
14	Трансформатор напряжения, тип, коэфф. трансформации		
15	ТСН, тип, мощность, напряжения ВН/НН		
16	Шинный разъединитель	РВФЗ-10/630	
17	Линейный разъединитель	РВЗ-10/630	
18	Предохранитель, тип, ток плавкой вставки	-	
19	ТТ нулевой последовательности, тип, количество	ТЗРЛ-200 -1штг	
20	Ограничители перенапряжений, тип	ОПН 6/6,9	
21	Элементы электромагнитной блокировки	LOVATO KB B2	1 шт.
22		ЗБ-1М	1 шт.
23	Наличие коммерческого учета	Да	
24	Тип счетчиков	Эльстер Метроника А800	
25	Обогрев счетчиков	Нет	
26	Электромеханические реле, требующие уточнения		
27			
28			
29			
30	Микропроцессорные реле защиты	Тип	Сириус 21Л
31		Функции защит в кодах ANSI	ОРИОН-БПН-2
32	Преобразователь измерительный тока (при необходимости указать марку преобразователя)		
33	Преобразователь измерительный напряжения одноканальный (при необходимости указать марку преобразователя)		

34	Преобразователь измерительный напряжения трехканальный (при необходимости указать марку преобразователя)	
35	Марка и сечение кабелей	ААБл 3*240
36	Количество кабелей	1
37	Наличие обогрева в камере	да

4. Общие требования.

4.1. К поставке допускается оборудование, отвечающее следующим требованиям:

- наличие деклараций (сертификатов), подтверждающих соответствие функциональных и технических показателей оборудования условиям эксплуатации и действующим отраслевым (национальным) требованиям. Сертификация должна быть проведена в соответствии с Постановлением Госстандарта РФ от 16 июля 1999 г. № 36 "О правилах проведения сертификации электрооборудования" (с изменениями от 3 января 2001 г., 21 августа 2002 г.);

- для российских производителей – наличие ТУ, подтверждающих соответствие техническим требованиям;

- поставляемое электротехническое оборудование отечественного и зарубежного производства должно быть аттестовано ОАО «Россети». Для неаттестованного оборудования необходимо положительное заключение Комиссии ОАО «МРСК Центра» по допуску оборудования, материалов и систем.

Все стальные конструкции батарей должны быть защищенных от коррозии гальваническим оцинкованием или иметь другое защитное покрытие в соответствии со СНиП 2.03.11 - 85 «Защита строительных конструкций от коррозии».

4.2. Участник закупочных процедур на право заключения договора на поставку электротехнического оборудования для нужд ОАО «МРСК Центра» обязан предоставить в составе своего предложения документацию (технические условия, руководство по эксплуатации и т.п.) на конкретный вид продукции, заверенную производителем. Данный документ должен подтверждать технические характеристики, заявленные поставщиком оборудования в техническом предложении.

4.3. Оборудование должно соответствовать требованиям «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ) (7-е издание) и требованиям стандартов МЭК и ГОСТ:

ГОСТ 14693-90 «Устройства комплектные распределительные негерметизированные в металлической оболочке на напряжение до 10 кВ. Общие технические условия»;

ГОСТ 1516.3-96 «Электрооборудование переменного тока на напряжения от 1 до 750 кВ. Требования к электрической прочности изоляции»

ГОСТ 15150-69 «Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды»;

ГОСТ 15543.1-89 «Изделия электротехнические. Общие требования в части стойкости к климатическим внешним воздействующим факторам».

МЭК 62271-100(2001) «Высоковольтное комплектное распределительное устройство. Часть 100. Высоковольтные автоматические выключатели переменного тока»

4.4. Ячейки КСО должны обеспечивать:

- локализацию электрической дуги;
- возможность концевой разделки и установки высоковольтных кабелей;
- свободное вкатывание /выкатывание выкатного элемента *(при наличии)*;
- нанесение систематической смазки трущихся частей КСО

4.5. Комплектность запасных частей, расходных материалов, принадлежностей.

Поставщик должен предоставить комплект запасных частей, расходных материалов и принадлежностей (ЗИП). Объем запасных частей должен гарантировать выполнение требований по готовности и ремонтпригодности оборудования в течение гарантийного срока эксплуатации.

4.6. Упаковка, транспортирование, условия и сроки хранения.

Ячейки 6-10 кВ должны обладать механической прочностью, обеспечивающей нормальные условия транспортирования. Упаковка, маркировка, временная антикоррозионная защита, транспортирование, условия и сроки хранения всех устройств, запасных частей и расходных материалов должны соответствовать требованиям, указанным в технических условиях изготовителя изделия и требованиям ГОСТ 687, ГОСТ 14192-96, ГОСТ 23216-78 и ГОСТ 15150-69. Порядок отгрузки, специальные требования к таре и упаковке должны быть определены в договоре на поставку оборудования. Покрытие всех деталей должно быть антикоррозийным в соответствии с ГОСТ 9.014-78.

5. Гарантийные обязательства.

Гарантия на поставляемые ячейки и комплектующие должна распространяться не менее чем на 60 месяцев. Время начала исчисления гарантийного срока – с момента ввода оборудования в эксплуатацию.

Поставщик должен за свой счет и сроки, согласованные с Покупателем, устранять любые дефекты в поставляемом оборудовании, материалах и выполняемых работах, выявленные в период гарантийного срока. В случае выхода из строя оборудования поставщик обязан направить своего представителя для участия в составлении акта, фиксирующего дефекты, согласования порядка и сроков их устранения не позднее 10 дней со дня получения письменного извещения Покупателя. Гарантийный срок в этом случае продлевается соответственно на период устранения дефектов.

Поставщик может осуществлять послегарантийное обслуживание в течение 10 лет на заранее оговоренных условиях.

6. Требования к надежности и живучести оборудования.

Оборудование должно функционировать в непрерывном режиме круглосуточно в течение установленного срока службы (до списания), который (при условии проведения требуемых технических мероприятий по обслуживанию) должен быть не менее 30 лет, для микропроцессорных устройств защиты и автоматики не менее 12 лет. Срок службы ячеек до среднего (капитального) ремонта должен составлять не менее 15 лет.

7. Состав технической и эксплуатационной документации.

По всем видам оборудования Поставщик должен предоставить полный комплект технической и эксплуатационной документации на русском языке, подготовленной в соответствии с ГОСТ 34.003-90, ГОСТ 34.201 –89, ГОСТ 27300-87, ГОСТ 2.601, ГОСТ 12971, ГОСТ 14192 по монтажу, наладке, пуску, сдаче в эксплуатацию, обеспечению правильной и безопасной эксплуатации, технического обслуживания поставляемого оборудования.

Предоставляемая Поставщиком техническая и эксплуатационная документация для каждого выключателя должна включать:

- паспорт (1 экз. на каждый тип шкафов);
- комплект электрических схем главных цепей (1 экз.);
- комплект электрических схем вспомогательных цепей (2 экз.);
- руководство по эксплуатации (2 экз. на КСО).

8. Сроки и очередность поставки оборудования.

Поставка оборудования, входящего в предмет Договора, должна быть выполнена в соответствии с графиком, утвержденным сторонами в договоре. График поставки в договоре формируется в соответствии с закупочной документацией и протоколом о результатах закупки. Изменение сроков поставки оборудования возможно по решению ЦКК ОАО «МРСК Центра» и оформляется в соответствии с условиями договора поставки и действующим законодательством.

9. Требования к Поставщику.

Наличие документов, подтверждающих возможность осуществления поставок указанного оборудования (в соответствии с требованиями конкурсной документации);

В случае альтернативного предложения по поставляемому оборудованию, Поставщик выполняет корректировку и согласование проектной документации с Покупателем и другими заинтересованными сторонами в сроки, согласованные с Покупателем, за свой счет без изменения стоимости поставляемого оборудования.

10. Правила приемки оборудования.

Все поставляемое оборудование проходит входной контроль, осуществляемый представителями филиалов ОАО «МРСК Центра» и ответственными представителями Поставщика при получении оборудования на склад.

В случае выявления дефектов, в том числе и скрытых, Поставщик обязан за свой счет заменить поставленную продукцию.

11. Стоимость продукции.

В стоимость должны быть включена доставка до склада Покупателя.

Начальник УТП



Арзамасцев Д.А.

Исп. Аверкин Е.Н. (Тел. 58-16-37)



Биканов А.