

**“УТВЕРЖДАЮ”**



Первый заместитель директора -  
главный инженер филиала  
ПАО «МРСК Центра» - «Курскэнерго»  
В.И. Истомин  
« 23 » 10 2019 г.

## **ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

на поставку вакуумных выключателей 10 кВ. Лот №306В.

### **1. Общая часть.**

ПАО «МРСК Центра» (Покупатель) производит закупку 5 (пяти) вакуумных выключателей 10 кВ для установки в ячейках РУ-10 кВ.

Закупка производится на основании плана закупок ПАО «МРСК Центра» на 2019 год.

### **2. Предмет закупочной процедуры.**

Поставщик обеспечивает поставку оборудования на склад получателя – филиала ПАО «МРСК Центра» в объемах и сроки установленные данным ТЗ:

Филиал	Вид трансп орта	Точка поставки	Срок поставки*	Типы ячеек	Количество выключателей, шт.
«Курскэнерго»	Авто	Курская область, Курский район, п. Ворошнево, центральные склады филиала ПАО «МРСК Центра» - «Курскэнерго»	60	Вакуумные (в соответствии с Приложением 1)	5

\*в календарных днях, с момента заключения договора

### **3. Технические требования к оборудованию.**

Технические данные выключателей должны соответствовать параметрам, указанным в Приложении 1 к ТЗ на поставку вакуумных выключателей

Технические данные вакуумных выключателей 10 кВ должны быть не ниже значений, приведенных в таблице:

№ п/п	Наименование параметра	Требуемое значение параметра	Требуемое значение параметра	Требуемое значение параметра	Требуемое значение параметра	Требуемое значение параметра	Требуемое значение параметра	Предлагаемое значение параметра	Код параметра (не подлежит изменению)
<b>1. Основные параметры</b>									
		ПС 110/35/10 кВ "Камыши"	ПС 110/10 кВ "СТК"	ПС 35/10 кВ "Быканово"	ПС 35/10 кВ "Ясенки"	ПС 35/10 кВ "В.Любаз"			
1.1.	Изготовитель								ZPM ZAVOD
1.2.	Заводской тип, марка	вакуумный	вакуумный	вакуумный	вакуумный	вакуумный			ZPM TIP
1.3.	Количество, шт.	1	1	1	1	1			
1.4.	Номинальное напряжение, кВ	10	10	10	10	10			ZPM_U_NOM_KV
1.5.	Наибольшее рабочее напряжение, кВ	12	12	12	12	12			ZPM_U_RAB_MAX
1.6.	Номинальная частота, Гц	50	50	50	50	50			ZPM_F_NOM
1.7.	Номинальный ток, А,	1000	1000	1000	1000	1000			ZPM_I_NOM_A
1.8.	Номинальный ток отключения, кА, не менее	20	20	20	20	20			ZPM_I_OTKL_NOM
<b>2. Требования к стойкости при сквозных токах КЗ</b>									
2.1.	Ток термической стойкости, кА, не менее	20	20	20	20	20			ZPM_I_TERM
2.2.	Время протекания тока термической стойкости, с	3	3	3	3	3			ZPM_TIME_TERM
2.3.	Наибольший пик тока динамической стойкости, кА, не менее	51	51	51	51	51			
2.4.	Начальное действующее значение периодической	20	20	20	20	20			



		нормируется	нормируется	нормируется	нормируется	нормируется	нормируется	
4. Требования к изоляции								
4.1.	Требования к электрической прочности изоляции	ГОСТ 15 16.3-96	ГОСТ 15 16.3-96	ГОСТ 15 16.3-96	ГОСТ 15 16.3-96	ГОСТ 15 16.3-96	ГОСТ 15 16.3-96	
5. Требования к коммутационной способности								
5.1.	Наибольший пик тока включения, кА, не менее	52	52	52	52	52	52	
5.2.	Начальное действующее значение периодической составляющей тока включения, кА, не менее	20	20	20	20	20	20	
5.3.	Нормированные характеристики собственного ПВН в соответствии с требованиями п.6.6.3 ГОСТ Р 52565-2006	соответствует	соответствует	соответствует	соответствует	соответствует	соответствует	
5.4.	Ресурс по коммутационной стойкости (для каждого полюса): - количество операций «О» при номинальном токе отключения, не менее - количество операций «О» («В») при номинальном токе, не менее	100  50000	100  50000	100  50000	100  50000	100  50000	100  50000	
5.5.	Ресурс по	50000	50000	50000	50000	50000	50000	





6.14.	Схема управления согласовывается дополнительно (да, нет)	Да	Да	Да	Да			ZPM_VID_UPR AVLEN
6.15.	Схема вторичных соединений и вспомогательных цепей выкатного элемента адаптирована к указанному Заказчиком шкафу КРУ и не требует дополнительной доработки.	Да	Да	Да	Да			
6.16.	Тип блока управления	TER_CM_16_2	TER_CM_16_2	TER_CM_16_2	TER_CM_16_2	TER_CM_16_2	TER_CM_16_2	
<b>7. Комплектность поставки</b>								
7.1.	Выполнитель на выкатном элементе	Без выкатного элемента	Без выкатного элемента	Без выкатного элемента	Без выкатного элемента	Без выкатного элемента	Без выкатного элемента	
7.2.	Запасные части и принадлежности (ЗИП) (да, нет)	да (блок управления TER_CM_16_2)	да (блок управления TER_CM_16_2)	да (блок управления TER_CM_16_2)	да (блок управления TER_CM_16_2)	да (блок управления TER_CM_16_2)	да (блок управления TER_CM_16_2)	
7.3.	Принципальные и монтажные схемы вспомогательных цепей (да, нет)	нет	нет	нет	нет	нет	нет	
7.4.	Эксплуатационная документация на русском языке, шт.	нет	нет	нет	нет	нет	нет	
7.5.	Техническое описание (да, нет)	нет	нет	нет	нет	нет	нет	
<b>8. Требования по надежности</b>								
8.1.	Гарантийный срок службы, лет,	7	7	7	7	7	7	

[illegible]



10.1.	Наличие экспертного заключения согласно «Положению об аттестации оборудования, технологий и материалов в ПАО «Россети» на момент поставки (указать номер и дату документа)	№ 82-11 от 23.08.2011г.	№ 82-11 от 23.08.2011г.	№ 82-11 от 23.08.2011г.	№ 82-11 от 23.08.2011г.		
<b>11. Маркировка, упаковка, транспортировка, условия хранения</b>							
11.1.	Маркировка, упаковка и консервация по ГОСТ 14192-96, ГОСТ 23216-78 и ГОСТ 15150-69 (да, нет)	не требуется	не требуется	не требуется	не требуется	не требуется	
11.2.	Условия транспортирования	не требуется	не требуется	не требуется	не требуется	не требуется	
11.3.	Условия хранения, срок хранения в упаковке изготовителя, отдельно хранящихся деталей, сборочных единиц, ЗИП, год, не более	не требуется	не требуется	не требуется	не требуется	не требуется	
<b>12. Дополнительные требования</b>							
12.1	Комплект адаптации для установки в ячейку	не требуется	не требуется	не требуется	не требуется	не требуется	
12.2	Возможность включения при отсутствии оперативного тока	Да	Да	Да	Да	Да	
12.3	Чувствительность к	Нет	нет	Нет	Нет	Нет	

	просадкам напряжения									
<b>12.4</b>	Компоновка выключателя (размещение полюсов)	Вертикальное	Вертикальное	Вертикальное	Вертикальное	Вертикальное	Вертикальное	Вертикальное		
<b>12.5</b>	Компоновка выключатель - привод	Совместное	Совместное	Совместное	Совместное	Совместное	Совместное	Совместное		
<b>12.6</b>	Необходимость поставки выкатного элемента	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет		
<b>12.7</b>	Масса выключателя, кг	не более 40	не более 40	не более 40	не более 40	не более 40	не более 40	не более 40		

Во всём неоговоренном выключатели должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 52535-2006 «Выключатели переменного тока на напряжения от 3 до 750 кВ. Общие технические условия» (подтверждается соответствующим сертификатом).

#### **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 ПАО «Россети». Для неаттестованного оборудования необходимо положительное заключение Комиссии ПАО «МРСК Центра» по допуску оборудования, материалов и систем.

4.2. Участник закупочных процедур на право заключения договора на поставку электротехнического оборудования для нужд ПАО «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 Р 52565-2006 «Выключатели переменного тока на напряжения от 3 до 750 кВ. Общие технические условия»;

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. 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.

4.5. Упаковка, транспортирование, условия и сроки хранения.

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 или МЭК. Порядок отгрузки, специальные требования к таре и упаковке должны быть определены в договоре на поставку оборудования.

#### **5. Гарантийные обязательства.**

Гарантия на поставляемые материалы и оборудование 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 должен 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.

#### **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 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;
- комплект электрических схем;
- руководство по эксплуатации.

#### **8. Дополнительные требования.**

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

8.2. Наличие в заводской документации информации по условиям и срокам хранения, обеспечивающим заводскую гарантию.

8.3. В случае выявления дефектов, в том числе и скрытых, при проведении входного контроля, Поставщик обязан за свой счет заменить поставленную продукцию.

8.4. В стоимость должны быть включены: доставка до склада, шеф-монтаж и шеф-наладка (при требовании завода-изготовителя для сохранения заводской гарантии).

ЗГИ по УПА и Р

Начальник СП УВС

И.о. Начальника СРЗАИ и М

А.А. Муратов

В.М. Акульшин

А.И. Калашников

Медведев А.В.  
(4712) 380-904