

Номер ТЗ	306F_051
Номер материала SAP	2362932

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель директора –
главный инженер филиала ПАО «МРСК
Центра» – «Белгородэнерго»

 Решетников С.А.

“ 21 ” 09 2018 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ на поставку разъединителей с моторизированным приводом Лот № 306F

1. Общая часть.

1.1. Филиал ПАО «МРСК Центра» – «Белгородэнерго» производит закупку для нужд производственной деятельности.

1.2. Адрес поставки – г. Белгород, 5-й Заводской переулоч, д.17. Срок поставки – в течение 30 календарных дней с момента заключения договора.

№ п/п	Наименование материала	№ материала	Ед. изм.	Количество
1	Разъединитель с моторизированным приводом	2362932	шт.	6

2. Технические требования к продукции.

2.1. Технические требования и характеристики разъединителей должны соответствовать параметрам и быть не ниже значений, приведенных в таблице:

Наименование номенклатуры	Технические требования и характеристики номенклатуры
Разъединитель с моторизированным приводом	ТУ 27.12.10-002-62638552-2018
	Тип – разъединитель с моторизированным приводом
	Наибольшее рабочее напряжение, кВ, не менее – 12
	Номинальная частота, Гц – 50
	Ток номинальный, А – 400
	Ток электродинамической стойкости, кА – 25
	Допустимая механическая нагрузка на выводы от присоединяемых проводов с учетом влияния ветровых нагрузок (скорость ветра до 15 м/с) и образования льда (толщина корки до 20 мм), Н, не менее – 200
	Количество полюсов – 3
	Количество комплектов заземляющих ножей – Нет
	Вид установки – горизонтальная
	Материал изоляторов – полимер
	Материал исполнения контактной группы – медь
	Материал исполнения разъединителя – алюминиевый сплав
	Вид привода главных ножей – моторизированный (с возможностью ручного оперирования)
	Управление главными ножами – одной тягой
	Срок службы до среднего ремонта, лет, не менее – 15
	Комплектность: разъединитель – 1 шт., привод – 1 шт., кронштейн крепления – 1 шт., тяга – 1 шт. устройство телемеханики и связи -1 шт., Трансформатор 10/0,23 кВ – 1шт., аккумуляторная батарея – 1шт.
	Климатическое исполнение, категория размещения У 1

	Разъединители класса М2 по механической износостойкости должны выдерживать при отсутствии напряжения и тока в главной цепи 10000 рабочих циклов (включение - произвольная пауза – отключение)
	Разъединители с двигательным приводом должны выдерживать: – 90% циклов, указанных выше, при номинальном напряжении источника питания; – 5% циклов, указанных выше, при нормированном минимальном напряжении источника питания; – 5% циклов, указанных выше, при нормированном максимальном напряжении источника питания
	Включение и отключение разъединителей при управлении электродвигательным приводом, должно обеспечиваться при напряжении источника питания постоянного тока в диапазоне от 85% до 110% $U_{ном}$.
	Вспомогательные контакты и контакты управления должны быть пригодны для количества электрических рабочих циклов, соответствующих механическим рабочим циклам М2. Изоляция цепей управления и вспомогательных цепей, а также их элементов должна соответствовать ГОСТ 1516.3. По требованию потребителя изоляция должна выдерживать также импульсное напряжение, равное 5 кВ. Комплектуемая низковольтная аппаратура привода в отношении нагрева должна соответствовать ГОСТ 403.
Привод	Привод должен иметь автоматическое управление устройством подогрева и устройством вентиляции. Все подогревательные устройства привода должны быть расположены так, чтобы не вызывать ухудшения проводки или функционирования других элементов электрической схемы привода.
	Конструкция привода разъединителя должна предусматривать механизм электромагнитной блокировки для фиксации разъединителя как в отключенном, так и во включенном положениях.
	Технические характеристики привода: Развиваемое усилие, Н*м не более 43 Длина хода, мм 150 Время отключения/включения, сек 1,5±0,5 Максимальная потребляемая мощность, Вт 200 Время работы в автономном режиме, ч 48 Наработка на отказ, циклов не менее 10 000
Телемеханизация	Телемеханизация разъединителя с применением контроллера со встроенным 3G роутером, предназначенным для высокоскоростного проводного и беспроводного подключения к сети Интернет. Контроллер телемеханики должен поддерживать следующие протоколы обмена информацией со смежными устройствами и информационными системами: Modbus RTU, МЭК 60870-5-101/104
	Методы передачи телеинформации на верхний уровень диспетчеризации должны соответствовать ГОСТ Р МЭК 60870-5-101/104, т.е. система сбора телеинформации энергообъекта должна обеспечивать возможность спорадической, циклической, периодической и фоновой передачи телеинформации, а также передачу по запросу. Поддерживаемые стандарты связи: HSPA, EDGE, GPRS Количество SIM-карт в модуле 3G – 2 Скорость приема данных по 3G интерфейсу (Download) - 7,2 Мбит/с Скорость передачи данных по 3G интерфейсу (Upload) - 5,76 Мбит/с

2.2. Разъединители предназначены для универсального использования в высоковольтных сетях и на открытых подстанциях переменного тока частотой 50 Гц секционирования сетей и отсоединения от сети потребителей без тока нагрузки для образования видимого разрыва в линии.

3. Общие требования.

3.1. К поставке допускаются разъединители, отвечающие следующим требованиям:

- продукция должна быть новой, ранее не использованной;
- для российских производителей – наличие ТУ, подтверждающих соответствие техническим требованиям;
- для импортных производителей, а также для отечественных, выпускающих разъединителей для других отраслей и ведомств - сертификаты соответствия функциональных и технических показателей условиям эксплуатации и действующим отраслевым требованиям;
- продукция должна пройти обязательную аттестацию в аккредитованном Центре ПАО «Россети»;
- наличие выданных уполномоченными органами Федерального Агентства по Техническому Регулированию и Метрологии действующих (на момент поставки оборудования) деклараций (сертификатов) соответствия требованиям безопасности.

3.2. Участник закупочных процедур на право заключения договора на поставку заявленной номенклатуры 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.

3.3. Разъединители должны соответствовать требованиям «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ) (7-е издание) и требованиям:

- ГОСТ 52726—2007 «Разъединители и заземлители переменного тока на напряжение свыше 1 кВ и приводы к ним»;
- 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».

3.4. Упаковка, транспортирование, условия и сроки хранения заявленной номенклатуры должны соответствовать требованиям, указанным в технических условиях изготовителя и соответствующих ГОСТ. Погрузочно-разгрузочные работы должны производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.009-76. Порядок отгрузки, специальные требования к таре и упаковке должны быть определены в договоре на поставку продукции.

Способ укладки и транспортировки продукции должен предотвратить их повреждение или порчу во время перевозки и погрузки/разгрузки, а также воздействие осадков во время перевозки и при открытом хранении.

3.5. Каждая партия разъединителей должна подвергаться приемо-сдаточным испытаниям в соответствии с ГОСТ 52726—2007.

3.6. Срок изготовления продукции должен быть не более полугода до момента поставки.

4. Гарантийные обязательства.

Гарантия на поставляемые разъединители должна распространяться не менее чем на 60 месяцев с момента их ввода в эксплуатацию. Поставщик должен за свой счет и в сроки, согласованные с Покупателем, устранять любые дефекты, выявленные в период гарантийного срока. В случае выхода разъединителей из строя, Поставщик обязан направить своего представителя для участия в составлении акта, фиксирующего дефекты, согласования порядка и сроков их устранения не позднее 5 календарных дней со дня получения письменного извещения Покупателя. Гарантийный срок в этом случае продлевается соответственно на период устранения дефектов.

5. Требования к надежности и живучести продукции.

Разъединители должны обеспечивать эксплуатационные показатели в течение установленного срока службы (до списания), который (при условии проведения требуемых технических мероприятий по обслуживанию) должен быть не менее 30 лет.

6. Маркировка, состав технической и эксплуатационной документации.

6.1. Маркировка разъединителей должна соответствовать требованиям ГОСТ 52726—2007 (для конкретного типа номенклатуры). Маркировка, содержание и способ нанесения ее указывается в стандартах или технических условиях на разъединители конкретных типов. Маркировка разъединителей производится непосредственно на изделии. Маркировка разъединителей должна быть разборчивой и прочной, качество маркировки должно сохраняться при эксплуатации, транспортировании и хранении.

6.2. Разъединители должны иметь маркировку, содержащую в том числе следующие данные:

- товарный знак предприятия изготовителя;
- наименование изделия;
- тип разъединителей, обозначение климатического исполнения и категории размещения;
- номинальное напряжение;
- номинальный ток;
- дата выпуска;
- обозначение стандарта или технических условий на разъединитель конкретной серии или типа.

6.3. По всем видам разъединителей Поставщик должен предоставить полный комплект технической и эксплуатационной документации на русском языке по монтажу, обеспечению правильной и безопасной эксплуатации, техническому обслуживанию поставляемых разъединителей. Комплект предоставляемой документации должен содержать в том числе:

- паспорт по нормативной документации, утвержденной в установленном порядке;
- техническое описание и эксплуатационные документы;
- сертификат соответствия и свидетельство о приемке на поставляемые разъединители;
- гарантийное свидетельство.

7. Правила приемки продукции.

7.1. Каждая партия заявляемой номенклатуры должна пройти входной контроль, осуществляемый представителями филиала ПАО «МРСК Центра»-«Белгородэнерго» и ответственными представителями Поставщика при получении их на склад.

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

Начальник УТР


Косов П.А.

Начальник УРС


Стародубцев А.И.

Начальник СЭСДиТУиИТ


Берзовец А.А.

Сроки поставки согласованы:
Заместитель директора
по капитальному строительству


Белоусов А.С.