



ООО ХК «СДС-Энерго»  
пр. Октябрьский 53/2, г. Кемерово, 650066  
Тел.: (3842) 57-42-02  
office@sdsenergo.ru, sdsenergo.ru

**Приобретение аппарата автоматического для  
определения температуры вспышки (ввод - 2020 г.)**

**Пояснительная записка**  
**по объекту инвестиционной программы**  
**«Приобретение аппарата автоматического для определения температуры**  
**вспышки (ввод-2020г.)»**

На производственных площадях Филиала ООО ХК «СДС-Энерго» - «Прокопьевскэнерго» работает комплекс технологического оборудования для хранения, восстановления и использования на производстве трансформаторного масла. Технологический комплекс, включает в себя сепараторы НСМ, центрифуги, фильтр-прессы и установку очистки и регенерации трансформаторных масел.

Контроль качества трансформаторного масла, используемого в силовых трансформаторах на подстанциях, обеспечивает выявление ухудшения химических и физических свойств испытуемого диэлектрика, позволяет своевременно произвести мероприятия по восстановлению масла в трансформаторах. Тем самым будет обеспечено гарантированное электроснабжение режимных и социально-значимых объектов Кемеровской области.

Для оценки состояния и контроля качества трансформаторного масла, после полного технологического цикла обработки, руководствуясь требованиями указанными в разделе 5.14. «Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации» (РД 34.20.501-95 п.5.14.3 и п.5.14.7. «Энергетические масла»), требованиями указанными в разделе 25 «Объёмы и нормы испытаний электрооборудования» (РД 34.45-51.300-97 п.25.1.1. таблицы 25.1., 25.2. и 25.4 строка 3 «Температура вспышки в закрытом тигле»), установлена обязательная необходимость определения показателя «температура вспышки в закрытом тигле».

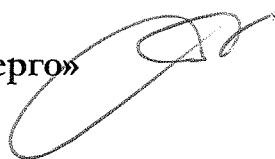
Учитывая вышеизложенное, считаем приобретение автоматического аппарата для определения температуры вспышки типа «Линтел АВТО-21» оправданной и крайне необходимой.

Затраты на реализацию объекта инвестиционной программы в базовом периоде (2018 г.) определены протоколом на поставку прибора для автоматического определения температуры вспышки трансформаторного масла (№105/И от 09.10.2018 г.).

Планируемые затраты на реализацию объекта инвестиционной программы (2020 г.) определены на основании стоимости работ в базовом периоде с учетом прогнозного индекса – дефлятора, опубликованного на официальном сайте МЭР РФ.

Главный инженер Филиала

ООО ХК «СДС-Энерго» - «Прокопьевскэнерго»



Д.В. Владимиров

денсата) в питательные баки должны быть установлены обратные клапаны.

5.13.7. Для питания электролиза должна применяться вода, по качеству соответствующая дистилляту (обессоленной воде, конденсат). При этом удельная электрическая проводимость воды должна быть не более 5 мксм/см (или удельное сопротивление — не менее 200 КОМ/см).

Для приготовления электролита в соответствии с действующими государственными стандартами должен применяться гидрат окиси калия (KOH); технический высшего сорта, поставляемый в виде чешуек, или марок ЧДА, Ч.

5.13.8. Чистота водорода, вырабатываемого электролизными установками, должна быть не ниже 99,5 % (в электролизных установках типа СЭУ-4м и СЭУ-8м — не ниже 99%), а кислорода — не ниже 98,5 %.

5.13.9. Температура электролита в электролизере должна быть не выше 80 °С, а разность температур наиболее горячих и холодных леечек электролизера — не более 20 °С.

5.13.10. При использовании кислорода для нужд электролиза давление в ресиверах кислорода должно автоматически поддерживаться ниже давления водорода в них.

5.13.11. Перед включением электролизера в работу все аппараты и трубопроводы должны быть продуты азотом. Чистота азота для продувки должна быть не ниже 97,5 %. Продувка считается законченной, если содержание азота в выдуваемом газе достигает 97 %.

Продувка аппаратуры электролизеров углекислым газом не допускается.

5.13.12. Подключение электролизера к ресиверам, находящимся под давлением водорода, должно осуществляться при превышении давления в системе электролизера по отношению к давлению в ресиверах не менее чем на 0,5 кгс/см<sup>2</sup> (50 кПа).

5.13.13. Для вытеснения воздуха или водорода из ресиверов должен применяться углекислый газ или азот. Воздух должен вытесняться углекислым газом до тех пор, пока содержание углекислого газа в верхней части ресиверов не достигнет 85 %, а при вытеснении водорода приблизительно 95 %.

Вытеснение воздуха или водорода азотом должно производиться, пока содержание азота в выдуваемом газе не достигнет 97 %.

При необходимости внутреннего осмотра ресиверов они должны предварительно продуваться воздухом до тех пор, пока содержание кислорода в выдуваемом газе не достигнет 20 %.

Азот или углекислый газ должен вытесняться водородом из ресиверов, пока в их

нижней части содержание водорода не достигнет 99 %.

5.13.14. В процессе эксплуатации электролизной установки должны проверяться: плотность электролита — не реже 1 раза в мес;

напряжение на леечках электролизеров — не реже 1 раза в 6 мес;

действие технологических защит, предупредительной и аварийной сигнализации и состояние обратных клапанов — не реже 1 раза в 3 мес;

влажность водорода — не реже 1 раза в сутки.

5.13.15. При работе установки сорбционной осушки водорода или кислорода переключение адсорберов-осушителей должно выполняться по графику. Температура точки росы водорода после установки осушки должна быть не выше минус 5 °С.

При осушке водорода методом охлаждения температура водорода на выходе из испарителя должна быть не выше минус 5 °С. Для оттаивания испаритель должен периодически по графику отключаться.

5.13.16. При отключении электролизной установки на срок до 1 ч разрешается оставлять аппарат под номинальным давлением газа, при этом сигнализация повышения разности давлений в регуляторах давления кислорода должна быть включена.

При отключении электролизной установки на срок до 4 ч давление газов в аппаратах должно быть понижено до 0,1–0,2 кгс/см<sup>2</sup> (10–20 кПа), а при отключении на срок более 4 ч аппараты и трубопроводы должны быть продуты азотом. Продувка должна выполняться также во всех случаях вывода электролизера из работы при обнаружении неисправности.

5.13.17. При работе на электролизной установке одного электролизера и нахождение другого в резерве вентили выпуска водорода и кислорода в атмосферу на резервном электролизере должны быть открыты.

5.13.18. Промывка электролизеров, проверка усилия затяжки их веечек и ревизия аппаратуры должны производиться 1 раз в 6 мес.

Текущий ремонт, включающий вышуполненные работы, а также разборку электролизеров с заменой прокладок, промывку и очистку диффрагм и электродов и замену дефектных деталей, должен осуществляться 1 раз в 3 года.

Капитальный ремонт с заменой асбестовой ткани на диффрагменных рамках должен производиться 1 раз в 6 лет.

При отсутствии утечек электролита из электролизеров и сохранении нормальных параметров технологического режима допус-

кается удлинение срока работы электролизной установки между текущими и капитальными ремонтами по решению технического руководителя энергообъекта.

5.13.19. Трубопроводы электролизной установки должны окрашиваться в соответствии с действующими государственными стандартами; окраска аппаратов должна выполняться по цвету окраски трубопроводов соответствующего газа; окраска ресиверов — светлой краской с колыми по цвету окраски трубопроводов соответствующего газа.

#### 5.1.4. Энергетические масла

5.1.4.1. При эксплуатации энергетических масел должны быть обеспечены: надежная работа технологических систем маслоснабленного оборудования; сохранение эксплуатационных свойств масел; сбор и регенерация отработанных масел в целях повторного применения по прямому назначению.

5.1.4.2. Все энергетические масла (турбинные, электроизоляционные, компрессорные, индустриальные и др.), принимаемые на энергетических предприятиях от поставщиков, должны иметь сертификаты качества или паспорта предприятия — изготовителя и быть подвергнуты лабораторному анализу в целях определения их соответствия государственным стандартам или техническим условиям. В случае несоответствия их качества применение этих масел в оборудовании не допускается.

Отбор проб масел из транспортных емкостей осуществляется в строгом соответствии с положениями действующих государственных стандартов, определяющих порядок отбора проб.

5.1.4.3. Контроль качества электроизоляционного масла должен быть организован в соответствии с объемом и нормами испытаний электрооборудования.

5.1.4.4. Электрооборудование в зависимости от типа и класса напряжения после ремонта, выполняющегося со сливом масла из оборудования, должно быть залито подготовленным электроизоляционным маслом. Качество электроизоляционного масла должно соответствовать положениям объема и норм испытаний электрооборудования, определяющим качество регенерированных или очищенных электроизоляционных масел.

Электрооборудованные (активная часть, маслобак и т. д.) должны быть промыты или очищены от остатков загрязнений до начала заливки электроизоляционного масла, которое затем будет в нем эксплуатироваться.

Качество электроизоляционного масла в электрооборудовании, ремонт которого выполнялся без слива масла, должен соответ-

ствовать положениям объема и норм испытаний электрооборудования, определяющим качество эксплуатационных масел в области «нормального состояния».

5.1.4.5. Марка свежего трансформаторного масла должна выбираться в зависимости от типа и класса напряжения оборудования. При необходимости допускается смешивание свежих масел, имеющих одинаковые или близкие области применения. Смесь масел, предназначенных для оборудования различных классов напряжения, должна заливаться только в оборудовании низшего класса напряжения.

5.1.4.6. Сорбенты в термосифонных и адсорбционных фильтрах трансформаторов мощностью свыше 630 кВ · А должны заменяться при достижении значения кислотного числа масла 0,1 мг КОН на 1 г масла, а также в случае появления в масле растворенного шлама, водорастворимых кислот и (или) повышенных значения тангенса угла диэлектрических потерь выше эксплуатационной нормы.

Замена сорбента в фильтрах трансформаторов до 630 кВ · А включительно должна производиться во время ремонта или при эксплуатации при ухудшении характеристик твердой изоляции.

Содержание воды в сорбенте, загружаемом в фильтры, должно быть не более 0,5 % массы.

5.1.4.7. Контроль качества трансформаторного масла при приеме и хранении осуществляется в соответствии с положениями объема и норм испытаний электрооборудования. Допускается определять класс промышленности чистоты вместо определения содержания механических примесей.

5.1.4.8. Баки (резервуары) для хранения масел должны быть оборудованы воздухоосушительными фильтрами. Перед залливом масла баки проверяются на чистоту и при необходимости очищаются от загрязнений.

5.1.4.9. На электростанциях должен постоянно храниться запас трансформаторного масла в количестве, равном (или более) емкости одного самого вместительного масляного выключателя, и запас на доливики не менее 1 % всего масла, залитого в оборудовании; на электростанциях, имеющих только воздушные или малообъемные масляные выключатели, — не менее 10 % объема масла, залитого в трансформатор наибольшей емкости.

В организациях, эксплуатирующих электрические сети (в районах), должен постоянно храниться запас трансформаторного масла не менее 2 % залитого в оборудовании.

5.1.4.10. До слива из цистерн турбинные нефтяные и огнестойкие масла должны быть подвергнуты лабораторному испытанию:

Требования к качеству свежих масел, подготовленных к заливке в новое электрооборудование

Показатель качества масла и номер стандарта на метод испытания	Категория электрооборудования	Предельно допустимое значение показателя качества масла		Примечание
		предназначенного к заливке в электрооборудование	после заливки в электрооборудование	
1. Пробивное напряжение по ГОСТ 6581-75, кВ, не менее	Электрооборудование: до 15 кВ включительно до 35 кВ включительно от 60 до 150 кВ включительно от 220 до 500 кВ включительно 750 кВ	30 35 60 65 70	25 30 55 60 65	
2. Кислотное число по ГОСТ 5985-79, мг КОН/г масла, не более*	Электрооборудование: до 220 кВ включительно свыше 220 кВ	0,02 0,01	0,02 0,01	
3. Температура вспышки в закрытом тигле по ГОСТ 6356-75, °С, не ниже	Электрооборудование всех видов и классов напряжений	135	135	При применении арктического масла (АК) или масла для выключателей (МТВ) значение данного показателя определяется стандартом на марку масла по табл. 25.1
4. Влагосодержание по ГОСТ 7822-75, % массы (г/г), не более ГОСТ 1547-84 (качественно)	Трансформаторы с пленочной или азотной защитой, герметичные маслonaполненные вводы, герметичные измерительные трансформаторы	0,001 (10)	0,001 (10)	Допускается определение данного показателя методом Карла Фишера или хроматографическим методом по РД 34.43.107-95

Продолжение табл. 25.4

Показатель качества масла и номер стандарта на метод испытания	Категория электрооборудования	Значение показателя качества масла		Примечание
		ограничивающее область нормального состояния	предельно допустимое	
3. Температура вспышки в закрытом тигле по ГОСТ 6356-75, °С, не ниже	Силовые и измерительные трансформаторы, негерметичные маслonaполненные вводы	Снижение более чем на 5 °С в сравнении с предыдущим анализом	125	
4. Влагосодержание: по ГОСТ 7822-75, % массы (г/г), не более  по ГОСТ 1547-84 (качественно)	Трансформаторы с пленочной или азотной защитой, герметичные маслonaполненные вводы, герметичные измерительные трансформаторы Силовые и измерительные трансформаторы без специальных защит масла, негерметичные маслonaполненные вводы Электрооборудование, при отсутствии требований предприятий-изготовителей по количественному определению данного показателя	0,0015(15)  -  Отсутствие	0,0025(25)  0,0030(30)  Отсутствие	Допускается определение данного показателя методом Карла Фишера или хроматографическим методом по РД 34.43.107-95
5. Содержание механических примесей: ГОСТ 6370-83, % (класс чистоты по ГОСТ 17216-71, не более); РМ 34.70.653-83, %, не более (класс чистоты по ГОСТ 17216-71, не более)	Электрооборудование до 220 кВ включительно  Электрооборудование свыше 220 до 750 кВ включительно	Отсутствие (13)  0,0020 (11)	Отсутствие (13)  0,0030 (12)	

6. Тангенс угла диэлектрических потерь по ГОСТ 6581-75, %, не более, при температуре	Силовые и измерительные трансформаторы, высоковольтные вводы:	2/17	10/15	Проба масла дополнительной обработке не подвергается Норма tg δ при
--	---	------	-------	--



## ПРОТОКОЛ

### очно/заочного заседания Закупочной комиссии по подведению итогов закупки.

№ 105/И

 28 октября 2018 г.

г. Саранск

#### ПРЕДМЕТ ЗАКУПКИ:

**Предмет закупки:** открытый запрос предложений на право заключения Договора по лоту: «Поставка прибора для автоматического определения температуры вспышки трансформаторного масла» - для нужд филиала ПАО «МРСК Волги» - «Мордовэнерго».

#### ЗАКУПОЧНАЯ КОМИССИЯ:

**Оськин К.В.** - заместитель директора по инвестиционной деятельности филиала ПАО "МРСК Волги" - "Мордовэнерго" - председатель комиссии;

**Ванатов С.В.** – начальник управления логистики и МТО филиала ПАО "МРСК Волги" - "Мордовэнерго" - заместитель председателя закупочной комиссии

**Сергеев Ю.И.** - заместитель директора – главный инженер филиала ПАО "МРСК Волги" - "Мордовэнерго" - член комиссии;

**Муртазина Н.В.** - заместитель директора по экономике и финансам филиала ПАО "МРСК Волги" - "Мордовэнерго" - член комиссии;

**Томиллина Е.Ф.** - начальник управления правового обеспечения филиала ПАО "МРСК Волги" - "Мордовэнерго" - член комиссии;

голосуют заочно с помощью листа для заочного голосования:

**Кузнецов С.А.** - начальник управления реализации антикоррупционной политики Департамента безопасности ПАО "МРСК Волги";

**Луговцов С.А.** – И.о. директора по логистике и МТО-начальника департамента МТО ПАО "МРСК Волги";

Секретарь комиссии:

**Масленников А.В.** начальник отдела планирования и организации закупок филиала ПАО "МРСК Волги" - "Мордовэнерго".

#### Информация о закупке

1. Закупка проводится на основании Приказа №833 от 03.08.2018 г. (Номер закупки 181312, лот № 81). Извещение о проведении настоящего открытого запроса предложений были опубликованы (Извещение № 31806851764 от 24.08.2018 года):

- на официальном сайте единой информационной системы в сфере закупок [www.zakupki.gov.ru](http://www.zakupki.gov.ru) № 31806851764;
- на сайте [www.mrsk-volgi.ru](http://www.mrsk-volgi.ru) в разделе «Закупки» № 31094;
- на электронной торговой площадке ПАО «Россети» ([www.etp.rosseti.ru](http://www.etp.rosseti.ru)) № 31806851764

Начальная (максимальная) цена договора (цена лота), рублей с НДС	Срок поставки
525 224 (пятьсот двадцать пять тысяч двести двадцать четыре) руб. 06 копеек с НДС	Начало поставки – с момента заключения договора. Окончание поставки – 30.11.2018 г.

2. Согласно Протоколу заседания Закупочной комиссии по фиксированию цен заявок от 10.09.2018 г. № 105/век к рассмотрению приняты следующие заявки со следующими озвученными на процедуре вскрытия данными:

№ Заявки	Дата и время подачи заявки:	Наименование Участника	Цена, заявленная на ЭТП (ценовая матрица), руб. с НДС	Срок поставки	Принадлежность к МСП
1.	06.09.2018 16:47	ООО "ЛАБКОМПЛЕКТ", г. Москва, ул. 3-я Парковая, д. 8/19, пом. 11,12 ИНН 7719636091, КПП 771901001 ОГРН 5077746875180	393 884,00 руб. с НДС	3 недели с момента заключения договора	Малое предприятие
2	07.09.2018 15:56	ООО "ГФ ОПТИМУМ", МО, г. Клин, ул. Ленина, д. 8, оф.10, ИНН 5020036484, КПП 502001001, ОГРН 1035003962102	502 680,00 руб. с НДС	с момента заключения договора, окончание поставки 30.11.2018 г.	Малое предприятие
3.	10.09.2018 08:59	ООО "ЭЛЕКТРОПРИБОР", МО, г. Фрязино, ул. Барские пруды, д.1, оф. 4, ИНН 5052014518, КПП 502001001. ОГРН 1045010550243	460 200,00 руб. с НДС	В течение 20 календарных дней с момента заключения договора	Малое предприятие

#### **ПОВЕСТКА ЗАСЕДАНИЯ:**

Рассмотрение и оценка заявок на участие в открытом запросе предложений в электронной форме на право заключения Договора по лоту: *«Поставка прибора для автоматического определения температуры всыпки трансформаторного масла»*, для нужд филиала ПАО «МРСК Волги» – «Мордовэнерго».

#### **ВОПРОСЫ ЗАСЕДАНИЯ ЗАКУПОЧНОЙ КОМИССИИ:**

##### **1. О рассмотрении и оценке Заявок.**

Члены Закупочной комиссии и специалисты профильных структурных подразделений филиала ПАО «МРСК Волги» - «Мордовэнерго» рассмотрели и оценили поступившие заявки вышеуказанных Участников. Результаты рассмотрения и оценки сведены в Отчет о рассмотрении и оценке заявок. Комиссии предлагается одобрить данный Отчет.

##### **2. Об отклонении Заявок.**

Отклонить предложение от 1 (одного) участника:

- ООО "ЛАБКОМПЛЕКТ", г. Москва – на основании не соответствия п. 6.2.2.3 д) закупочной документации, а именно: в нарушение следующих пунктов закупочной документации п. 3 (предложена номенклатура не соответствующая в полном объеме технической, эксплуатационной характеристики, указанной в техническом задании на поставку продукции, также отсутствует информация о внесении в реестр средств измерений и соответствующем свидетельстве).



**3. О признании заявок, соответствующими условиям открытого запроса предложений.**

Предлагается признать заявки от 2 (двух) участников:

- ООО "ЭЛЕКТРОНПРИБОР", МО, г. Фрязино;
- ООО "ПФ ОПТИМУМ", МО, г. Клин,

удовлетворяющими по существу условиям открытого запроса предложений;

**4. О ранжировке поступивших заявок.**

В соответствие с установленными критериями и порядком оценки заявок, предлагается ранжировать участников следующим образом (место в итоговой ранжировке соответствует набранному количеству баллов):

№ места	Наименование участника	Баллы по критерию и общая сумма баллов	
1 место	ООО "ЭЛЕКТРОНПРИБОР", МО, г. Фрязино	Баллы по критерию «Стоимость заявки»	11,76
		Баллы по критерию «Срок поставки»	0,5
		<b>Итоговая сумма баллов:</b>	<b>12,26</b>
2 место	ООО "ПФ ОПТИМУМ", МО, г. Клин	Баллы по критерию «Стоимость заявки»	4,08
		Баллы по критерию «Срок поставки»	0,5
		<b>Итоговая сумма баллов:</b>	<b>4,58</b>

**5. Об определении Победителя.**

На основании ранжировки представленных заявок предлагается признать Победителем участника, занявшего первое место, а именно: ООО "ЭЛЕКТРОНПРИБОР", МО, г. Фрязино, представившего заявку в полном соответствии требованиям Закупочной документации на следующих условиях:

Общая сумма предложения	460 200,00 руб. с НДС
Срок поставки	В течение 20 календарных дней с момента заключения договора.
Порядок оплаты	В течение 30 (тридцати) календарных дней с момента поставки продукции на склад покупателя.
Доставка продукции	Доставка силами и за счет Поставщика по адресу: РМ, г. Саранск, ул. Лодыгина, д. 6

**РЕШИЛИ:**

1. Принять к сведению и одобрить Отчет о рассмотрении и оценке заявок.
2. Отклонить предложение от 1 (одного) участника:
  - ООО "ЛАБКОМПЛЕКТ", г. Москва – на основании не соответствия п. 6.2.2.3 д) закупочной документации, а именно: в нарушение следующих пунктов закупочной документации п. 3 (предложена номенклатура не соответствующая в полном объеме технической, эксплуатационной характеристики, указанной в техническом задании на поставку продукции, также отсутствует информация о внесении в реестр средств измерений и соответствующем свидетельстве).
3. Признать заявки от 2 (двух) участников:
  - ООО "ЭЛЕКТРОНПРИБОР", МО, г. Фрязино;
  - ООО "ПФ ОПТИМУМ", МО, г. Клин,удовлетворяющими по существу условиям открытого запроса предложений;
4. Утвердить ранжировку представленных заявок.

№ места	Наименование участника	Баллы по критерию и общая сумма баллов	
1 место	ООО "ЭЛЕКТРОНПРИБОР", МО, г. Фрязино	Баллы по критерию «Стоимость заявки»	11,76
		Баллы по критерию «Срок поставки»	0,5
		<b>Итоговая сумма баллов:</b>	<b>12,26</b>
2 место	ООО "ПФ ОПТИМУМ", МО, г. Клин	Баллы по критерию «Стоимость заявки»	4,08
		Баллы по критерию «Срок поставки»	0,5
		<b>Итоговая сумма баллов:</b>	<b>4,58</b>

5. Признать Победителем открытого запроса предложений в электронной форме на право заключения Договора по лоту «Поставка прибора для автоматического определения температуры вспышки трансформаторного масла», для нужд филиала ПАО «МРСК Волги» – «Мордовэнерго» участника занявшего первое место, а именно: ООО "ЭЛЕКТРОНПРИБОР", МО, г. Фрязино, представившего заявку в полном соответствии требованиям Закупочной документации на следующих условиях:

№п/п	Наименование продукции(предложение поставщика)	Производитель, страна	Ед. изм.	Кол-во	Цена с НДС руб.	Сумма с НДС, руб.
1	АТВ-21- аппарат автоматический для определения температуры вспышки в закрытом тигле	АО БСКБ «Нефтехимавтоматика», Россия	шт.	1	460 200,00	460 200,00
<b>Итого :</b>						<b>460 200,00 руб. с НДС</b>

<b>Общая сумма предложения</b>	460 200,00 руб. с НДС
<b>Срок поставки</b>	В течение 20 календарных дней с момента заключения договора.
<b>Порядок оплаты</b>	В течение 30 (тридцати) календарных дней с момента поставки продукции на склад покупателя.
<b>Доставка продукции</b>	Доставка силами и за счет Поставщика по адресу: РМ, г. Саранск, ул. Лодыгина, д. 6

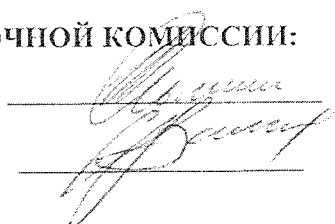
6. ОМТС в срок не ранее 10 календарных дней и не позднее 20 рабочих дней с момента подписания настоящего Протокола заключить договор с победителем - ООО "ЭЛЕКТРОНПРИБОР", МО, г. Фрязино, на указанных выше условиях.
7. Настоящий протокол подлежит опубликованию на официальном сайте, адрес которого указан в Закупочной документации, не позднее трех дней со дня его подписания.

#### РЕЗУЛЬТАТЫ ГОЛОСОВАНИЯ:

«За» \_\_\_\_\_ членов Закупочной комиссии.  
«Против» \_\_\_\_\_ членов Закупочной комиссии.  
«Отсутствовало» \_\_\_\_\_ членов Закупочной комиссии.

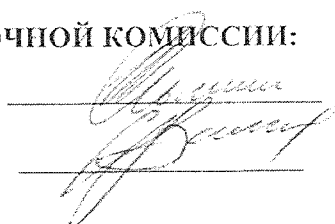
#### ПОДПИСИ ЧЛЕНОВ ЗАКУПОЧНОЙ КОМИССИИ:

Председатель комиссии:



Оськин К.В.

Заместитель председателя комиссии:



Ванатов С.В.



«УТВЕРЖДАЮ»  
Заместитель директора по  
инвестиционной деятельности  
филиала ПАО «МРСК Волги» -  
«Мордовэнерго»

\_\_\_\_\_ К.В. Оськин

« 24 » августа 2018 года

## **Закупочная документация**

### **ОТКРЫТЫЙ ЗАПРОС ПРЕДЛОЖЕНИЙ**

**на право заключения Договора на поставку ТМЦ по лоту  
«Поставка прибора для автоматического определения  
температуры вспышки трансформаторного масла» для нужд  
филиала ПАО «МРСК Волги» - «Мордовэнерго»**

г. Саранск

2018 год

# 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

## 1.1 Общие сведения о запросе предложений

1.1.1. ПАО «МРСК Волги» в лице филиала ПАО «МРСК Волги» - «Мордовэнерго», (адрес: 430003, г. Саранск, Васенко, 40 в), Секретарь Закупочной комиссии – Масленников Андрей Валерьевич тел. (8342) 28-00-67, ответственное лицо – специалист отдела планирования и организации закупок – Костычев Александр Владимирович тел. (8342) 28-00-92, E-mail: [Kostychev.AV@moren.ru](mailto:Kostychev.AV@moren.ru), Извещением о проведении открытого запроса предложений, опубликованным на официальном сайте ([www.zakupki.gov.ru](http://www.zakupki.gov.ru)), на сайте Заказчика ([www.mrsk-volgi.ru](http://www.mrsk-volgi.ru)) и на сайте ЭТП ([etp.rosseti.ru](http://etp.rosseti.ru)), пригласило юридических лиц и физических лиц (в т. ч. индивидуальных предпринимателей), являющихся субъектами малого и среднего предпринимательства, к участию в процедуре Открытого запроса предложений (далее – запрос предложений) на право заключения Договора по лоту *«Поставка прибора для автоматического определения температуры вспышки трансформаторного масла»* - для нужд филиала ПАО «МРСК Волги» - «Мордовэнерго»

1.1.2 Настоящий запрос предложений проводится в соответствии с правилами и с использованием функционала ЭТП ([etp.rosseti.ru](http://etp.rosseti.ru)).

1.1.3 Заказчик филиал ПАО «МРСК Волги» - «Мордовэнерго».

1.1.4 Предмет запроса предложений – право заключения Договора на поставку ТМЦ по лоту *«Поставка прибора для автоматического определения температуры вспышки трансформаторного масла»*.

Количество лотов: 1 (один).

**По вопросам подготовки заявки обращаться:** специалист отдела планирования и организации закупок – Костычев Александр Владимирович тел. (8342) 28-00-92, E-mail: [Kostychev.AV@moren.ru](mailto:Kostychev.AV@moren.ru)

1.1.5 Порядок проведения запроса предложений и участия в нем, а также инструкции по подготовке заявок, приведены в разделе 5 (здесь и далее ссылки относятся к настоящей закупочной документации). Подробные требования к поставке изложены в п.4 Проект Договора, который будет заключен по результатам запроса предложений, Формы документов, которые необходимо подготовить и подать в составе заявки, приведены в разделе 7.

### 1.1.6 Антикоррупционные обязательства сторон

ПАО «МРСК Волги» убеждено в том, что одним из важнейших условий устойчивого развития бизнеса является строгое соблюдение действующего законодательства, регламентирующего вопросы противодействия коррупции.

ПАО «МРСК Волги» заявляет о категорическом неприятии нечестных и противозаконных способов ведения бизнеса и добровольно принимает на себя дополнительные обязательства в области профилактики и предупреждения коррупции, рекомендованные российскими, зарубежными и международными органами и организациями.

ПАО «МРСК Волги» реализует требования статьи 13.3 Федерального закона от 25.12.2008 № 273-ФЗ «О противодействии коррупции», принимает меры по предупреждению коррупции, присоединилось к Антикоррупционной хартии российского бизнеса (свидетельство от 23.09.2014 № 496), включено в Реестр надёжных партнёров, ведёт Антикоррупционную политику, развивает не допускающую коррупционных проявлений культуру, поддерживает деловые отношения с контрагентами, которые гарантируют добросовестность своих партнёров и поддерживают антикоррупционные стандарты ведения бизнеса, информирует партнёров и контрагентов о программах, стандартах поведения, процедурах и правилах, направленных на профилактику и противодействие коррупции посредством раздела «Антикоррупционная политика» на официальном сайте ПАО «МРСК Волги» в сети Интернет по адресу [http://www.mrsk-volgi.ru/ru/o\\_kompanii/antikorrup/](http://www.mrsk-volgi.ru/ru/o_kompanii/antikorrup/).

Участием в настоящих закупочных процедурах участник закупки подтверждает:

- ознакомление с Антикоррупционной политикой, размещенной на официальном сайте ПАО «МРСК Волги» в сети Интернет по адресу <http://www.mrsk->

### Техническое задание на поставку продукции

Соответствие плану:	Корректировка ПЗ №4 2018г.
Закупка №:	
Лот №:	
Наименование лота:	
Срок поставки:	Ноябрь 2018г.
Срок оплаты продукции:	
Список лиц, ответственных за разработку ТЗ:	
Состав участников, рекомендуемых для привлечения к участию в закупке:	

#### 1. Общие требования к условиям поставки продукции:

Требования к упаковке и маркировке	Продукция должна быть упакована в тару, обеспечивающую надлежащую сохранность продукции от всякого рода повреждений и полной или частичной утраты при транспортировке и отвечающую требованиям, предъявляемым к таре и упаковке данного вида.
Требования к доставке	<p>Поставщик своими силами и за свой счет осуществляет транспортировку продукции до склада Покупателя по адресу: РМ, г. Саранск, ул. Лодыгина, д. 6.</p> <p>Вместе с продукцией Поставщик передает Покупателю следующие документы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- товарную накладную и счет-фактуру, оформленные надлежащим образом и подписанные директором и главным бухгалтером;</li> <li>- паспорт (со свидетельством о приемке);</li> <li>- руководство по эксплуатации;</li> <li>- заполненный гарантийный талон;</li> <li>- свидетельство о поверке;</li> <li>- копию сертификата соответствия в качестве средства измерения, заверенную синей печатью предприятия-изготовителя.</li> </ul>
Требования к сроку и условиям гарантийного обслуживания	Гарантия завода изготовителя, сроки, не менее сроков, определенных заводом изготовителем. Транспортировка оборудования, подлежащего гарантийному обслуживанию, за пределы г. Саранска осуществляется за счет Поставщика.
Требования к комплекту расходных материалов и зап. частей	-

Требования того, что продукция должна быть новой и ранее не использованной (не касается продукции снятой с производства)	Поставляемая продукция должна быть новой (2018 года выпуска). Не допускается поставка продукции, находящейся на консервации. Поставляемая продукция должна соответствовать по качеству техническому заданию, стандартам, техническим условиям, иной документации, устанавливающей требования к качеству данной продукции.
Требования по соответствию продукции определенным стандартам (перечислить)	Поставляемая продукция должна соответствовать по качеству техническому заданию, стандартам, техническим условиям, иной документации, устанавливающей требования к качеству данной продукции, и иметь сертификат соответствия и свидетельство о поверке.
Подтверждение соответствия продукции предъявляемым требованиям на момент подачи заявок (предложений)	Продукция должна быть сертифицирована. При подаче конкурсной заявки участник конкурса должен предоставить сертификат соответствия на продукцию.

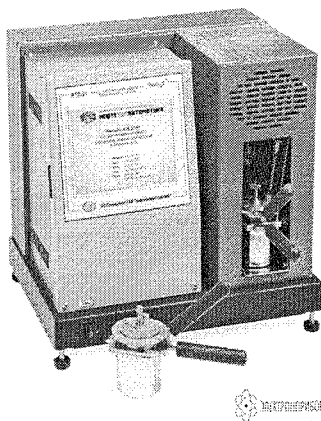
## 2. Перечень и объемы закупаемой продукции:

№ п/п	Наименование продукции	Технические требования (ссылка на пункты раздела 3)	Ед.измерения	Количество
1.	Аппарат автоматический для определения температуры вспышки в закрытом тигле	1	шт	1

## 3. Индивидуальные технические требования к продукции:

№п/п	Наименование продукции	Индивидуальные технические требования (ссылка на пункты раздела 2)

Аппарат автоматический для определения температуры вспышки в закрытом тигле



ГОСТ 6356-75, ГОСТ Р ЕН ИСО 2719-2008, ISO 2719-88 (A), ASTM D 93  
 Основные размеры рабочих частей аппарата соответствуют Требованиям ГОСТ 1421-79.  
 Скорость перемешивания, повышения температуры продукта и частота испытания на вспышку соответствуют требованиям ГОСТ 6356-75, ГОСТ Р ЕН ИСО 2719-2008.  
 Аппарат допускает работу в трех режимах:  
 1. Экспресс – метод для испытания продукта с неизвестной температурой вспышки .  
 2. По методу ГОСТ 6356-75 для определения температуры вспышки продуктов с требуемой точностью.  
 3. По методу ГОСТ Р ЕН ИСО 2719-2008.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Температуры вспышки	Автоматическое определение вспышки в диапазоне температур от +12 до +370 °С
Нагрев	Автоматический нагрев продукта и поддержание скорости нагрева в соответствии с выбранной программой испытания
Поджиг	Автоматический поджиг при помощи электрической искры, контролируемой мощности для полной имитации газового шарика диаметром 4 мм
Мешалка	Скорость перемешивания соответствуют требованиям выбранной программы испытаний и поддерживается автоматически

**ТОЧНОСТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Продукт	Диапазон температур вспышки, °С	Повторяемость г, °С	Воспроизводимость R, °С
---------	---------------------------------	---------------------	-------------------------

**ГОСТ Р ЕН ИСО 2719-2008 (ГОСТ ISO 2719-2013) МЕТОД А**

Продукт	Диапазон температур вспышки, °С	Повторяемость г, °С	Воспроизводимость R, °С
Краски и лаки	-	1,5	-
Дистилляты и свежие смазочные масла	от 40 до 250	0,029X а)	0,071X а)

**ГОСТ Р ЕН ИСО 2719-2008 (ГОСТ ISO 2719-2013) МЕТОД В**

Продукт	Диапазон температур вспышки, °С	Повторяемость г, °С	Воспроизводимость R, °С
Остаточные топлива и разжиженные битумы	от 40 до 110	2,0	6,0
Отработанные смазочные масла	от 170 до 210	5,0	16,0
Жидкости, склонные к образованию поверхностной пленки; жидкости с суспендированными твердыми материалами, высоковязкие продукты	-	5,0	10,0

**ГОСТ 6356-75**


Продукт	Диапазон температур вспышки, °С	Повторяемость г, °С	Воспроизводимость R, °С
Нефтепродукты	до 104	2,0	4,0
	свыше 104	5,0	8,0

**ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**



		Потребляемая мощность	не более 750 В·А (в режиме ожидания, не более 120 В·А)
		Габаритные размеры	455 x 477 x 310 мм
		Масса	не более 17 кг
		Температура окружающего воздуха	от +15 до +35 °С
		Относительная влажность воздуха	не более 75 %
		Напряжение	от 187 до 242 В
		Частота	50±1 Гц
		Срок службы	6 лет, не более 15 000 часов
		Гарантийный срок эксплуатации	1 год, не более 2 500 часов
<b>БЕЗОПАСНОСТЬ</b>			
	Электробезопасность	Дифференциальный автомат, предотвращающий поражение электрическим током пользователя и повреждение аппарата в результате короткого замыкания	
	Пожарная безопасность	Если показания цифрового измерителя температуры превысили плюс 395°С, либо было проведено 28 испытаний искрой, процесс испытания останавливается, при этом аппарат подает прерывистый звуковой сигнал и на дисплей выдается сообщение о ошибке. При остановке испытания нагрев отключается	
	Звуковое сопровождение	Подача звукового сигнала при окончании испытания, обнаружении неисправности	
	Диагностика и настройка	Встроенные алгоритмы самодиагностики и настройки, оповещение пользователей о причинах неисправностей	

Центр ответственности



(подпись)

**В.В. Марков**  
(Ф.И.О.)