

УТВЕРЖДАЮ:
Первый заместитель директора –
главный инженер филиала
ПАО «Россети Центр» - «Белгородэнерго»

« 14 » 02 Скоробреха С.А.
2023 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на оказание услуг по техническому обслуживанию дизель-генераторных установок (ДГУ)
филиала ПАО «Россети Центр» - «Белгородэнерго»

1. Общая часть.

- 1.1. Филиал ПАО «Россети Центр» - «Белгородэнерго» производит закупку услуг по техническому обслуживанию дизель-генераторных установок (ДГУ).
- 1.2. Закупка производится на основании плана закупок ПАО «Россети Центр» на 2023 год.
- 1.3. Все условия услуг определяются и регулируются на основе договора заключённого Заказчиком с победителем конкурентной закупочной процедуры.

2. Предмет конкурса.

Оказание услуг по техническому обслуживанию дизель-генераторных установок, включая автоматику ДГУ, должно быть произведено в объеме, установленном в Приложении № 1 к ТЗ, на объектах Заказчика, в следующие сроки:

№	Место установки	Технические характеристики					
		Производитель	Модель	Год вып.	Емкость топл бака, л	Способ пуска	Мощность, кВт
1	ЦУС Белгородэнерго	FG Wilson	P135	2007	290	Автоматический	107
2	ЦУС, ГДП г.Белгород (пер.2й Карьерный 12)	ЛЕВРУС	SDMO D440 ДГ320СА30	2020	2000	Автоматический	320
3	РПБ Белгородских ЭС	Cummins	C38D5	2010	144	Автоматический	38
4	РДП Белгородского РЭС	ООО "Рыбинские моторы"	ГС-30-50У2	1990	400	Автоматический	30
5	РДП Старооскольских ЭС	FG Wilson	P40P3	2008	175	Автоматический	32
6	РДП Губкинского РЭС	Cummins	C38D5	2014	144	Автоматический	38
7	РДП Губкинского РЭС	MOTOR	АД16-Т400	2019	144	Автоматический	16
8	РДП Шебекинского РЭС	Азимут	АД 40-Т400	2014	140	Автоматический	44
9	РДП Яковлевского РЭС	Cummins	C15D5	2008	88	Автоматический	10,4
10	РДП Валуйского РЭС	Cummins	C38D5	2010	144	Автоматический	30
11	РДП Алексеевского РЭС	Cummins	C15D5	2008	60	Автоматический	12
12	РДП Корочанского РЭС	Cummins	C17D5	2014	150	Автоматический	15
13	РДП Новооскольского РЭС	Cummins	C11D5	2010	88	Автоматический	8
14	РДП Ракитянского РЭС	Азимут	АД-11С-Т400-1РПМ12	2009	23	Автоматический	10
15	РДП Красногвардейского РЭС	Cummins	C15D5	2008	88	Автоматический	12
16	РДП Прохоровского РЭС	Cummins	C15D5	2008	88	Автоматический	12
17	РДП Чернянского РЭС	Cummins	C15D5	2008	88	Автоматический	12
18	РДП Волоконовского РЭС	Cummins	C17D5	2014	150	Автоматический	15
19	РДП Грайворонского РЭС	Cummins	C22D5	2013	144	Автоматический	18

20	РПБ Ивнянского РЭС	Cummins	C15D5	2008	88	Автоматический	12
21	РДП Борисовского РЭС	Gesan	DPAS 15E	2007	75	Автоматический	11
22	РДП Ровеньского РЭС	Cummins	C17D5	2014	150	Автоматический	15
23	РДП Вейделевского РЭС	Cummins	C15D5	2008	88	Автоматический	12
24	РДП Краснояржского РЭС	Cummins	C15D5	2008	88	Автоматический	12
25	РДП Красненского РЭС	Cummins	C15D5	2008	88	Автоматический	15
26	ПС 110/35/10 кВ Алексеевка	Cummins	C15D5	2008	88	Автоматический	12
27	ПС 110/35/10 кВ Черемошное	Cummins	C15D5	2008	88	Автоматический	12

3. Технические требования

3.1. Основные нормативно-технические документы (НТД) и нормативно-правовые акты (НПА), определяющие требования к услугам подрядной организации:

- требования действующего законодательства Российской Федерации;
- Иные нормативно-технические документы, соблюдение требований которых необходимо для безопасного оказания услуг в соответствии с предметом конкурса.

4. Требования к оказанию услуг

4.1. Услуги оказываются в соответствии с требованиями НТД (п. 3.1 ТЗ), в соответствии с расчетом стоимости разработанным Исполнителем и согласованным Заказчиком, в объеме и сроки, предусмотренные в данном ТЗ и Приложении №1 к ТЗ, являющимся неотъемлемой частью договора. Исполнитель должен передать оборудование Заказчику в состоянии, пригодном для его нормальной эксплуатации. Изменение сроков и объемов оказания услуг по отдельным объектам может быть осуществлено Исполнителем только по письменному согласованию с Заказчиком.

4.2. До начала оказания услуг Исполнитель совместно с Заказчиком проводит уточнение объемов обслуживания, при этом допускается корректировка в рамках стоимости заключенного договора.

4.3. Услуги по техническому обслуживанию должны быть организованы в соответствии с технологическими картами, с учётом всех требований предъявляемым к ним. Технологические карты согласовываются с Заказчиком. Исполнитель несет ответственность перед Заказчиком за допущенные отступления от требований, предусмотренных в технической документации и в обязательных для Сторон нормах и правилах. Исполнитель не несет ответственности за допущенные им без согласия Заказчика мелкие отступления от технической документации, если докажет, что они не повлияли на качество услуг.

4.4. В объем оказываемых услуг входит:

- доставка на место оказания услуг оборудования, материалов, техники, инструментов и персонала;
- погрузо-разгрузочные работы;
- обеспечение сохранности новых и демонтированных материалов и оборудования до завершения услуг;
- наведение эксплуатационного порядка и вывоз использованных материалов и оборудования после завершения услуг.

4.5. Приемку, разгрузку и складирование прибывающих на Объект материалов и оборудования, предусмотренных объемами услуг осуществляет Исполнитель.

4.6. Ответственность за сохранность всех поставленных материалов и оборудования до полного завершения услуг (включая возможный период времени, в течение которого Исполнитель будет устранять выявленные в ходе приемки недостатки, демонтировать временные сооружения, а также вывозить технику и оборудование) несет Исполнитель.

4.7. Номенклатура применяемого оборудования и материалов должна соответствовать технической политике ПАО «Россети» и согласовывается с Заказчиком.

4.8. Все поставляемые Исполнителем материалы должны иметь сертификаты соответствия, технические паспорта, инструкции предприятия изготовителя или другие документы, удостоверяющие их происхождение, качество и срок годности. Копии перечисленных документов передаются Заказчику до начала услуг для получения разрешения на их использование. Все поставляемое Исполнителем оборудование должно соответствовать требованиям «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ действующее издание) и требованиям стандартов и ГОСТ.

4.9. Необходимые для услуг материалы и оборудование Исполнитель закупает и доставляет за счет собственных средств, учитывая их стоимость в общей стоимости услуг.

4.10. Сторона, предоставившая материалы, инструмент и оборудование, отвечает за их качество, техническое состояние, соответствие техническим условиям и несет риск убытков, связанных с их

ненадлежащим качеством, несоответствием спецификациям, государственным стандартам и техническим условиям. Использование материалов бывших в употреблении запрещено.

4.11. При демонтаже деталей и узлов Исполнитель обязан обеспечить их сохранность и передачу Заказчику в надлежащем состоянии.

4.12. Исполнитель и привлеченные им субподрядные организации в период оказания услуг обязаны соблюдать действующие правила и нормы охраны труда, правила санитарии и пожарной безопасности на объекте Заказчика. Ответственность за безопасное оказание услуг, а также разработка мероприятий по охране труда и технике безопасности возлагается на Исполнителя.

4.13. Исполнитель несет персональную ответственность за безопасное оказание услуг, в том числе с применением машин, механизмов, приспособлений и инструмента, а также отвечает за соответствие применяемых средств механизации оказываемым услугам.

4.14. Исполнитель, а также привлеченные субподрядные организации в период оказания услуг обязаны соблюдать требования в области охраны окружающей среды и требования обращения с отходами. В случае нарушения нормативов допустимого воздействия на окружающую среду и правил обращения с отходами, санитарных норм и правил, а также иных требований природоохранного законодательства, Исполнитель самостоятельно несет ответственность за допущенные нарушения.

4.15. Исполнитель ведет исполнительную документацию на протяжении всего периода оказания услуг и передаёт её Заказчику в полном объёме после завершения оказания услуг.

4.16. В случае необходимости привлечения к оказанию услуг субподрядчиков, Исполнитель должен отразить это в переданной Оферте (Приложении к письму о подаче Оферты – Плане распределения объемов услуг между исполнителем и субподрядчиками) с указанием перечня привлекаемых Субподрядчиков и распределении оказываемых услуг.

4.17. Исполнитель должен письменно информировать Заказчика о заключении договоров субподряда с субподрядчиками по мере их заключения. В информации должен излагаться предмет договора, сроки оказания услуг, наименование и адрес субподрядчика. В договор субподряда должны быть включены соответствующие требования, права и обязанности Субподрядчика, аналогичные требованиям к Исполнителю в договоре между Заказчиком и Исполнителем.

4.18. Исполнитель не имеет права передавать субподрядным организациям объем услуг, составляющий более 25 % (двадцати пяти процентов) от общей стоимости услуг.

4.19. Допуск Исполнителя к оказанию услуг, осуществляется в соответствии с «Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок (ПОТЭУ, утв. Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 24.07.2013 № 328н)», с осуществлением необходимых оперативных переключений с выполнением организационных и технических мероприятий.

4.20. В случае возникновения обстоятельств, замедляющих ход услуг или делающих дальнейшее продолжение услуг невозможным, Исполнитель обязан немедленно поставить об этом в известность Заказчика.

5. Правила контроля и приемки услуг.

5.1. Заказчик вправе осуществлять контроль и надзор за ходом и качеством оказываемых услуг, соблюдением сроков их выполнения, не вмешиваясь при этом в оперативно - хозяйственную деятельность Исполнителя.

5.2. Заказчик вправе осуществлять контроль используемых Исполнителем материалов на соответствие их условиям Договора и настоящего ТЗ.

5.3. Заказчик вправе контролировать соблюдение требований охраны труда, пожарной безопасности и санитарных правил на рабочих местах Исполнителя, выдавать по результатам контроля рабочих мест Исполнителя обязательные для исполнения Исполнителем документы в соответствии с действующим законодательством РФ и принимать меры по пресечению выявленных нарушений вплоть до отстранения бригад или отдельных лиц. При отстранении от оказания услуг персонала Исполнителя Заказчик незамедлительно извещает об этом руководство подрядной организации. При отстранении персоналом Заказчика персонала

Исполнителя (субподрядчика) от оказания услуг в связи с выявленными грубыми нарушениями правил безопасности, Исполнитель компенсирует соответствующие издержки и убытки, понесенные Заказчиком.

5.4. Исполнитель обязан сдать Заказчику услуги в полном объеме, в срок, с соблюдением проектных решений, требований СНиП, стандартов и других нормативных документов Российской Федерации, что подтверждается путем подписания сторонами акта сдачи – приемки оказанных услуг.

5.5. Заказчик осуществляет приёмку услуг на предмет соответствия требованиям действующих НТД, указанных в п.3.1 ТЗ. Исполнитель обязан предоставить оформленные в установленном порядке и подписанные представителями Заказчика и Исполнителя документы: акт сдачи-приемки оказанных услуг, счет-фактуру, оформленную по форме и в соответствии с действующим законодательством (ст. 168, ст. 169 НК РФ), а также Акт технического обслуживания ДГУ (Приложение №2 к настоящему ТЗ)

Исполнитель подтверждает, что формы документов об исполнении им своих обязательств (акт сдачи-приемки оказанных услуг), утверждаются в Приложении к Договору и являются формами первичных учетных документов, утвержденными Учетной политикой, либо Приказом Исполнителя.

5.6. При обнаружении отступлений от требований НТД, ухудшающих результаты услуг, и иных недостатков в оказании услуг Заказчик обязан заявить об этом Исполнителю и отразить это в Акте технического обслуживания с указанием сроков их исправления.

5.7. Обнаруженные при приёмке услуг отступления и замечания Исполнитель устраняет за свой счёт, в срок, установленный Заказчиком.

5.8. Во время оказания услуг, а также в пределах гарантийного срока Исполнитель обязан в течение 2 (двух) рабочих дней с момента предъявления соответствующего требования компенсировать Заказчику санкции (штрафы), связанные с привлечением Заказчика к административной ответственности за допущенные Исполнителем при оказании услуг нарушения действующего законодательства, указанного в п. 3 ТЗ.

6. Дополнительные / особые условия оказания услуг.

Перед оказанием услуг Исполнитель должен не менее чем за 24 часа уведомить Заказчика о готовности приступить к оказанию услуг на конкретном объекте для организации допуска бригады. Для проведения первичного инструктажа Исполнитель должен обеспечить явку заявленного персонала в полном составе.

7. Сроки оказания услуг.

Начало оказания услуг-с момента заключения договора

Окончание оказания услуг-31 июля 2023 г.

8. Гарантийные обязательства.

8.1. Гарантии качества должны распространяться на все услуги, оказанные Исполнителем. Гарантийный срок на услуги устанавливается на срок 1 (один) год от даты подписания Сторонами Акта сдачи-приемки оказанных услуг. В случае если в период действия гарантийного срока законом или иным правовым актом будет установлен более длительный срок по сравнению с гарантийным сроком, предусмотренным настоящим пунктом, гарантийный срок будет считаться продленным на соответствующий период.

8.2. Если в течение гарантийного срока обнаружатся дефекты, препятствующие нормальной эксплуатации и использованию результата услуг, то Исполнитель обязан их устранить за свой счет и в согласованные с Заказчиком сроки. Для участия в составлении Акта, фиксирующего дефекты, согласования порядка и сроков их устранения Исполнитель обязан направить своего представителя не позднее 10 (Десяти) календарных дней со дня получения письменного извещения Заказчика. Гарантийный срок в этом случае продлевается соответственно на период устранения дефектов.

8.3. При отказе Исполнителя от составления или подписания Акта обнаруженных дефектов Заказчик составляет односторонний Акт на основе квалифицированной экспертизы, привлекаемой им за свой счет. При этом расходы Заказчика по проведению экспертизы возмещаются Исполнителем.

8.4. Если в течение гарантийного срока произойдет повреждение или отключение объектов, прошедших техническое обслуживание, Исполнитель в полном объеме возмещает Заказчику или третьим лицам причиненные убытки.

Заместитель главного инженера по эксплуатации

С.А. Макеев

Перечень услуг по техническому обслуживанию дизель-генераторных установок:

Услуга по техническому обслуживанию	Описание выполняемых операций
Внешний осмотр ДГУ	1. Проверить комплектность ДГУ; 2. Проверить отсутствие механических повреждений и отсутствие влаги; 3. Проверить целостность и надёжность присоединения информационных кабелей и кабелей электропитания. 4. Проверить целостность и надёжность заземления. 5. Проверить наличие и состояние маркировки ДГУ.
Проверка панели управления и проверка закрепления (фиксация и протяжка) жгутов проводов, клемм, приборов и устройств	
Проверка крепления ДГУ с рамой	
Проверка герметичности топливных трубок и их соединений	
Слив отстоя из сепаратора топлива (если это предусмотрено конструкцией)	
Замена топливного фильтра	
Прокачка топливной системы	
Проверка герметичности трубок и соединений системы охлаждения двигателя	
Проверка уровня охлаждающей жидкости	
Проверка загрязнения сот радиатора и их очистка (при необходимости)	
Проверка натяжения и состояния приводного ремня	
Проверка состояния вентилятора радиатора	
Проверка герметичности прокладок системы смазки двигателя, поиск наличия подтёков масла.	
Проверка уровня масла в поддоне картера двигателя	
Замена моторного масла и масляного фильтра	
Проверка состояния и работоспособности системы подогрева двигателя	
Проверка состояния и ревизия АКБ, а также клемм и соединений: доливка воды, проверка АКБ нагрузочной вилкой, смазка клемм и пр.	
Замена воздушного фильтра	
Вскрытие коммутационной коробки генератора и очистка проводов и системы от загрязнений	
Проверка генератора, стартера	
Проверка запуска и работы под нагрузкой	
Расчет номинального тока нагрузки и проведение нагрузочного тестирования (только для ДГУ FG WILSON P135, ДГУ SDMO D440 ЛЕВРУС-ДГ 320СА30)	1. Пошаговая проверка ДГУ в различных режимах мощности; 2. Сброс / набор нагрузки.
Проверка работы контрольных приборов ДГУ	Проверка показаний на панели управления

Проверка работы автоматики включения и отключения ДГУ при пропадании внешней сети (только для ДГУ FG WILSON P135, ДГУ FG WILSON P40P3, ДГУ SDMO D440 ЛЕВРУС-ДГ 320СА30)	
Заправка топливом по мере необходимости, для поддержания работоспособности ДГУ с неснижаемым остатком не менее 100 литров (только для ДГУ FG WILSON P135)	
Проверка на соответствие уровня шума и вибрации агрегата при работе по обычному эксплуатационному уровню	
Проверка герметичности соединений патрубков системы выпуска отработанных газов, очистка от загрязнений и пр.	

Приложение № 2
к техническому заданию

Акт технического обслуживания стационарной дизель-генераторной установки (ДГУ)

Наименование объекта: _____

Наименование оборудования: _____

Инвентарный № _____ Заводской (серийный) № _____

Начало проведения работ: ____ : ____ « ____ » _____

Окончание проведения работ: ____ : ____ « ____ » _____

Операция	Полная/ Частичная ¹	Результат выполнения
Внешний осмотр ДГУ	+/+	
Проверка панели управления и проверка закрепления (фиксация и протяжка) жгутов проводов, клемм, приборов и устройств	+/-	
Проверка крепления ДГУ с рамой	+/-	
Проверка герметичности топливных трубок и их соединений	+/+	
Слив отстоя из сепаратора топлива (если это предусмотрено конструкцией)	+/-	
Замена топливного фильтра	+/-	
Прокачка топливной системы	+/-	
Проверка герметичности трубок и соединений системы охлаждения двигателя	+/-	
Проверка уровня охлаждающей жидкости	+/+	
Проверка загрязнения сот радиатора и их очистка (при необходимости)	+/+	
Проверка натяжения и состояния приводного ремня	+/+	
Проверка состояния вентилятора радиатора	+/+	
Проверка герметичности прокладок системы смазки двигателя, поиск наличия подтёков масла.	+/+	
Проверка уровня масла в поддоне картера двигателя	+/-	
Замена моторного масла и масляного фильтра	+/-	
Проверка состояния и работоспособности системы подогрева двигателя	+/+	
Проверка состояния и ревизия АКБ, а также клемм и соединений: доливка воды, проверка АКБ нагрузочной вилкой, смазка клемм и пр.	+/+	
Замена воздушного фильтра	+/-	
Вскрытие коммутационной коробки генератора и очистка проводов и системы от загрязнений	+/-	
Проверка генератора, стартера	+/+	

Операция	Полная/ Частичная ¹	Результат выполнения
Проверка запуска и работы под нагрузкой	+/+	
Расчет номинального тока нагрузки и проведение нагрузочного тестирования (только для ДГУ FG WILSON P135, ДГУ SDMO D440 ЛЕВРУС-ДГ 320СА30)	+/-	
Проверка работы контрольных приборов ДГУ	+/+	
Проверка работы автоматики включения и отключения ДГУ при пропадании внешней сети (только для ДГУ FG WILSON P135, ДГУ FG WILSON P40P3, ДГУ SDMO D440 ЛЕВРУС-ДГ 320СА30)	+/+	
Заправка топливом по мере необходимости, для поддержания работоспособности ДГУ с неснижаемым остатком не менее 100 литров (только для ДГУ FG WILSON P135)	+/+	
Проверка на соответствие уровня шума и вибрации агрегата при работе по обычному эксплуатационному уровню	+/+	
Проверка герметичности соединений патрубков системы выпуска отработанных газов, очистка от загрязнений и пр.	+/+	

¹В случае выполнения частичной проверки в графе «Результат выполнения» ставится «прочерк»

1. Израсходованные материалы:
2. Неисправности (дефекты), выявленные и устранённые во время проверки:
3. Неисправности (дефекты), выявленные и не устранённые во время проверки:
4. Заключение:

4.1 Характеристики оборудования *соответствуют / не соответствуют* заявленным в эксплуатационной документации. Оборудование *пригодно / не пригодно* к дальнейшей эксплуатации.

4.2 Рекомендации _____

Проверку выполнил: _____
(должность, Ф.И.О.)

№ наряда (распоряжения) _____ (подпись)