

Приложение №1

к Типовым техническим требованиям
на изготовление и поставку дизельной электростанции мощностью 30 кВт

Перечень отклонений/изменений от технических требований на изготовление и поставку дизельной электростанции

№	Параметр	Значение в соответствии с ТТ	Ответ Поставщика	Соответствие ТТ		Предложение Поставщика в случае несоответствия
				Да	Нет	
1	2	3	4	5	6	7
-	ДЭС (марка)	-	Поставщику указать марку и изготовителя	-	-	-
-	Двигатель (марка)	-	Поставщику указать марку и изготовителя	-	-	-
-	Генератор (марка)	-	Поставщику указать марку и изготовителя	-	-	-
2.1	Суммарная нагрузка потребителей, которую должна обеспечить ДЭС (без учета расхода на собственные нужды ДЭС)	25 кВт				
2.2	Номинальная электрическая мощность ДЭС в соответствии с ГОСТ Р53987-2010	30 кВт				
2.3	Максимальная мощность ДЭС (в течении 1 часа)	33 кВт				
2.4	Режим работы ДЭС	Основной (Prime).				

№	Параметр	Значение в соответствии с ТТ	Ответ Поставщика	Соответствие ТТ		Предложение Поставщика в случае несоответствия
				Да	Нет	
1	2	3	4	5	6	7
		Продолжительный режим работы при изменяющейся нагрузке				
2.5	Количество ДЭА, максимально, шт.	1				
2.6	Одиночная / параллельная работа ДЭС	Одиночная работа на изолированную нагрузку и групповая параллельная работа с другими ДЭС на изолированную нагрузку				
2.7	Степень автоматизации ДЭС	2-ая степенъ автоматизации в соответствии с ГОСТ Р50783-95				
2.8	Продолжительность пуска и приема нагрузки из прогретого состояния ДЭА в соответствии с п.6.5 ГОСТ Р53987-2010	10-15 сек.				
2.9	Классификация ДЭС по применению в соответствии с п.7 ГОСТ Р53987-2010	класс G2				
2.10	Степень подвижности ДЭС в соответствии с п.8.2 ГОСТ Р53987-2010	Стационарный				
2.11	Тип монтажа (крепления) ДЭА в соответствии с п.8.4 ГОСТ Р53987-2010	Жесткий монтаж (крепление);				
2.12	Требование к защите от атмосферных воздействий	Размещение вне помещения с обеспечением защиты от атмосферных воздействий				

№	Параметр	Значение в соответствии с ТТ	Ответ Поставщика	Соответствие ТТ		Предложение Поставщика в случае несоответствия
				Да	Нет	
1	2	3	4	5	6	7
	в соответствии с п.8.6 ГОСТ Р 53987-2010					
2.13	Параметры топлива	Соответствует ГОСТ Р305-2013				
2.14	Расход топлива ДЭА при 100% загрузке	<p>Не более 220 г/кВт*час.</p> <p><i>Поставщику также необходимо указать расход топлива в л/час при следующих режимах загрузки 100%, 75%, 50%, 25%, холостой ход. Расход топлива должен подтверждаться инструкцией по эксплуатации на двигатель, которая должна предоставляться в технической части заявки.</i></p> <p><i>Инструкция по эксплуатации на двигатель должна быть подписана и заверена печатью официальными представителями завода-изготовителя двигателя в РФ.</i></p>				
2.15	Расход смазочного масла в соответствии с п.11 ГОСТ Р52517-2005	Не более 0,05 л/час				
2.16	Минимальное время работы ДЭА без дозаправки топливом и маслом	Не менее 8 часов				

Приложение №1 к типовым ТТ на изготовление и поставку ДЭС мощностью 30 кВт

№	Параметр	Значение в соответствии с ТТ	Ответ Поставщика	Соответствие ТТ		Предложение Поставщика в случае несоответствия
				Да	Нет	
1	2	3	4	5	6	7
	в соответствии с п.14.6 ГОСТ Р53987-2010					
2.17	Регулирование частоты и напряжения в соответствии с п.14.7 ГОСТ Р53987-2010	+/-2% +/-1%				
2.18	Род тока	Переменный				
2.19	Номинальное выдаваемое напряжение, В	400				
2.20	Номинальная частота, Гц	50				
2.21	Режим работы нейтралей генератора	Глухозаземленная				
2.22	Система запуска ДЭА	Электростартер				
2.23	Наработка на отказ ДЭА	Не менее 8 000 моточасов				
2.24	Ресурс до капитального ремонта ДЭА	Не менее 12 000 моточасов				
2.25	Полный ресурс ДЭА	Не менее 60 000 моточасов				
2.26	Масса блок-контейнера ДЭС при транспортировке	не более 10 т				
2.27	Способы транспортировки	Водным, автомобильным и железнодорожным транспортом				
2.28	Габариты ДЭС в контейнерном исполнении (длина x ширина x высота)	не более 5000 x 2500 x 2600				
2.29	Гарантийный срок	24 месяца начиная с даты начала эксплуатации или 30 месяцев начиная с даты поставки ДЭС на объект				

№	Параметр	Значение в соответствии с ТТ	Ответ Поставщика	Соответствие ТТ		Предложение Поставщика в случае несоответствия
				Да	Нет	
1	2	3	4	5	6	7
5.1	ДГУ блочно-модульного исполнения должен включать в себя, но не ограничиваться:					
5.1.1	Дизельный двигатель	в соответствии с п.8.1 ТТ на ДЭС 30 кВт				
5.1.2	Система забора воздуха	в соответствии с п.8.9 ТТ на ДЭС 30 кВт				
5.1.3	Выхлопная система, включая трубный компенсатор, переходники, шумоглушитель, теплоизоляцию	в соответствии с п.8.9 ТТ на ДЭС 30 кВт				
5.1.4	Блок-контейнер ДЭС – шумо-теплоизолирующий, с системой отопления, включая систему обнаружения и тушения пожара, внешнее и внутренне освещение и подъемное/выкатное оборудование для технического обслуживания ДЭА и генератора (при необходимости)	в соответствии с п.8.2 ТТ на ДЭС 30 кВт				
5.1.5	Система запуска ДЭС – электронное управление топливной системой	в соответствии с п.8.7 ТТ на ДЭС 30 кВт				
5.1.6	Расходный топливный бак, смонтированный в блок-боксе	На количество часов работы в соответствии с п.2.16, п.8.3 ТТ на ДЭС 30 кВт				
5.1.7	Блок топливных фильтров	в соответствии с п.8.3				

Приложение №1 к типовым ТТ на изготовление и поставку ДЭС мощностью 30 кВт

№	Параметр	Значение в соответствии с ТТ	Ответ Поставщика	Соответствие ТТ		Предложение Поставщика в случае несоответствия
				Да	Нет	
1	2	3	4	5	6	7
5.1.8	Масляная система	ТТ на ДЭС 30 кВт в соответствии с п.8.5 ТТ на ДЭС 30 кВт				
5.1.9	Система вентиляции и охлаждения	в соответствии с п.8.6 ТТ на ДЭС 30 кВт				
5.1.10	Автоматическая система пожаротушения	в соответствии с п.8.10.14 ТТ на ДЭС 30 кВт				
5.1.11	Автоматическая система пожарной сигнализации	в соответствии с п.8.10.14 ТТ на ДЭС 30 кВт				
5.1.12	Система оповещения людей при пожаре	в соответствии с п.8.10.14 ТТ на ДЭС 30 кВт				
5.1.13	Источник бесперебойного питания переменного тока или набор аккумуляторов постоянного тока с зарядными устройствами (с резервированием - 2x100%) для энергоснабжения вспомогательных систем (АСПТ, АСПС, освещение). Допускается использование стартерных батарей (с резервированием – 2x100%)	в соответствии с п.8.10.5, п.8.10.13, п.8.10.14, п.8.12 ТТ на ДЭС 30 кВт				
5.1.14	Синхронный генератор, установленный на раме	в соответствии с п.8.13 ТТ на ДЭС 30 кВт				
5.1.15	Блок/пульт местного управления, поставляемый в	в соответствии с п.8.10 ТТ на ДЭС 30 кВт				

№	Параметр	Значение в соответствии с ТТ	Ответ Поставщика	Соответствие ТТ		Предложение Поставщика в случае несоответствия
				Да	Нет	
1	2	3	4	5	6	7
	комплекте в соответствии со стандартами производителей, включая панели управления двигателем и генератором, автоматический регулятор напряжения (АРН) и контрольные приборы					
5.1.16	Специальный инструмент, необходимый в ходе обычной эксплуатации, технического обслуживания и текущего ремонта	Комплект, <i>Поставщику предоставить поименный список инструментов, входящих в комплект поставки</i>				
5.1.17	Одиночный комплект ЗИП для ДЭС на гарантийный период (на 16 000 моточасов), в том числе смазочные материалы и охлаждающие жидкости	Комплект, <i>Поставщику предоставить поименный список запчастей и подтверждение о полной заправке ДЭС топливом, смазочными маслами и охлаждающими жидкостями на передачи ДЭС на объекте Заказчика</i>				
5.1.18	Аварийный запас на систему управления	Комплект, <i>Поставщику предоставить поименный список запчастей на систему управления, в количестве 10% от каждой единицы, но не менее 1 единицы, в соответствии с п.8.10.6 ТТ на ДЭС 30 кВт</i>				

№	Параметр	Значение в соответствии с ТТ	Ответ Поставщика	Соответствие ТТ		Предложение Поставщика в случае несоответствия
				Да	Нет	
1	2	3	4	5	6	7
5.2	Комплексные испытания и инспекции у Поставщика/изготовителя					
5.2.1	Испытания компонентов в соответствии с планами инспекций и испытаний	Программа и методика испытаний разрабатывается и утверждается Заказчиком за месяц до проведения испытаний Поставщик предоставляет Заказчику копии протоколов испытаний основного и вспомогательного с оборудования с результатами испытаний				
5.3	Минимальный объем испытаний и инспекции ДЭС					
5.3.1	Ходовые испытания ДЭС	На площадке Поставщика				
5.3.2	Проверка качества сборки и технологических зазоров агрегата (без представителя Заказчика)	На площадке Поставщика				
5.3.3	Монтаж, калибровка и регулировка датчиков всех систем	На площадке Поставщика				
5.3.4	Ходовые/эксплуатационные испытания ДЭС на всех режимах у Изготовителя,	На площадке Поставщика				

Приложение №1 к типовым ТТ на изготовление и поставку ДЭС мощностью 30 кВт

№	Параметр	Значение в соответствии с ТТ	Ответ Поставщика	Соответствие ТТ		Предложение Поставщика в случае несоответствия
				Да	Нет	
1	2	3	4	5	6	7
	включая измерение вибраций (с использованием оборудования Изготовителя) - в присутствии представителя Заказчика.					
5.4	Минимальный объем испытаний и инспекции вспомогательного оборудования	-	-	-	-	-
5.4.1	Подгонка и испытания на герметичность входного фильтра и входного тракта	Программу и методику испытаний разрабатывает Поставщик и утверждает Заказчик				
5.4.2	Подгонка и испытания на герметичность выходного тракта	Программу и методику испытаний разрабатывает Поставщик и утверждает Заказчик				
5.4.3	Функциональный тест системы пожаротушения	Программу и методику испытаний разрабатывает Поставщик и утверждает Заказчик				
5.4.4	Приработка панелей управления всех агрегатов (минимум 1 неделя)	Программу и методику испытаний разрабатывает Поставщик и утверждает Заказчик				
5.5	Минимальный объем испытаний и инспекции генератора					
5.5.1	Типовые испытания генератора	1				

Приложение №1 к типовым ТТ на изготовление и поставку ДЭС мощностью 30 кВт

№	Параметр	Значение в соответствии с ТТ	Ответ Поставщика	Соответствие ТТ		Предложение Поставщика в случае несоответствия
				Да	Нет	
1	2	3	4	5	6	7
5.5.2	Испытание генератора при полной нагрузке и 10% перегрузе	1				
5.6	Другие требования по поставке (с указанием полной спецификации и цены)					
5.6.1	Шеф-монтаж, пуско-наладка ДЭС персоналом Изготовителя и обеспечение ввода в эксплуатацию	не требуется	-	-	-	-
5.6.2	Плановые работы по техническому обслуживанию (ТО) ДЭС, в том числе рекомендации по участию в таких работах персонала Изготовителя.	Представить наработку ДГУ до каждого вида ТО за период от одного цикла до капитального ремонта, состав работ каждого вида ТО, количество специалистов и продолжительность (чел./час) проведения каждого вида ТО силами сертифицированного производителя ДЭС				
5.6.3	Плановые работы по капитальному ремонту ДЭС персоналом Изготовителя на месте установки, без вывоза на завод-изготовитель (при невозможности проведения работ в условиях места	Указать наработку ДГУ до капитального ремонта, состав работ, количество специалистов и продолжительность (чел./час) проведения капитального ремонта				

№	Параметр	Значение в соответствии с ТТ	Ответ Поставщика	Соответствие ТТ		Предложение Поставщика в случае несоответствия
				Да	Нет	
1	2	3	4	5	6	7
	установки, указать место проведения ремонта)	силами сертифицированного производителя ДЭС				
5.6.4	Обучение эксплуатирующего персонала	Не менее 2-х специалистов. Включить стоимость обучения персонала в объем поставки. Предоставить программу обучения. Обучение провести на объекте Заказчика				
5.6.5	Условия технической поддержки эксплуатирующего персонала Заказчика	Обеспечивает Поставщик. Указать объем технической поддержки				
5.6.6	Поставщик в составе заявки выдаёт требования по подготовке площадки и иные необходимые условия для размещения ДЭС	Обеспечивает Поставщик. Указать требования по подготовке площадки и иные необходимые условия для размещения ДЭС				
5.6.7	Поставщик выдает Заказчику конструкторскую документацию на ДЭС для выполнения ПИР	Обеспечивает Поставщик. по перечню Приложения №2 к ТТ на ДЭС 30 кВт				
5.6.8	Заводская, эксплуатационная, исполнительная документация для обслуживания (руководства, паспорта, каталоги, схемы, чертежи, спецификации на основное и	Комплект. Поставщик предоставляет документацию на русском языке				

№	Параметр	Значение в соответствии с ТТ	Ответ Поставщика	Соответствие ТТ		Предложение Поставщика в случае несоответствия
				Да	Нет	
1	2	3	4	5	6	7
	вспомогательное оборудование ДЭС)					
5.6.8	Референц-лист поставленных ДЭС (минимум из трех позиций, с указанием отсутствия претензий Заказчика)	Обеспечивает Поставщик				
5.6.9	Наличие сертифицированных сервисных центров Поставщика на территории РФ	Обеспечивает Поставщик				
5.6.10	Электрическое нагрузочное устройство для проведения пуско-наладочных работ	Не требуется				
7	Технические требования к основному и вспомогательному оборудованию					
7.1.	Общие требования	в соответствии с п.7.1 ТТ на ДЭС 30 кВт				
7.2.	Оборудование, работающее под давлением	в соответствии с п.7.2 ТТ на ДЭС 30 кВт				
7.3.	Материалы	в соответствии с п.7.3 ТТ на ДЭС 30 кВт				
7.4.	Трубная обвязка и фланцы	в соответствии с п.7.4 ТТ на ДЭС 30 кВт				
7.5.	Обеспечение подъема и транспортировки	в соответствии с п.7.5 ТТ на ДЭС 30 кВт				
7.6.	Шум	в соответствии с п.7.6 ТТ на ДЭС 30 кВт				

№	Параметр	Значение в соответствии с ТТ	Ответ Поставщика	Соответствие ТТ		Предложение Поставщика в случае несоответствия
				Да	Нет	
1	2	3	4	5	6	7
7.7.	Вибрация	в соответствии с п.7.7 ТТ на ДЭС 30 кВт				
7.8.	Размещение оборудования	в соответствии с п.7.8 ТТ на ДЭС 30 кВт				
7.9.	Окраска и антикоррозийное покрытие	в соответствии с п.7.9 ТТ на ДЭС 30 кВт				
7.10.	Требования к дренажным системам	в соответствии с п.7.10 ТТ на ДЭС 30 кВт				
7.11.	Требования к уровню выбросов вредных веществ с отработавшими газами	в соответствии с п.7.11 ТТ на ДЭС 30 кВт				
7.12.	Требования к противопожарному исполнению	в соответствии с п.7.12 ТТ на ДЭС 30 кВт				
7.13.	Другие условия	в соответствии с п.7.13 ТТ на ДЭС 30 кВт				
8	Специальные требования					
8.1.	Дизельный двигатель	в соответствии с п.8.1 ТТ на ДЭС 30 кВт				
8.2.	Блок-контейнер	в соответствии с п.8.2 ТТ на ДЭС 30 кВт				
8.3.	Топливная система	в соответствии с п.8.3 ТТ на ДЭС 30 кВт				
8.4.	Система охлаждения	в соответствии с п.8.4 ТТ на ДЭС 30 кВт				
8.5.	Масляная система	в соответствии с п.8.5 ТТ на ДЭС 30 кВт				
8.6.	Система вентиляции и охлаждения	в соответствии с п.8.6 ТТ на ДЭС 30 кВт				

№	Параметр	Значение в соответствии с ТТ	Ответ Поставщика	Соответствие ТТ		Предложение Поставщика в случае несоответствия
				Да	Нет	
1	2	3	4	5	6	7
8.7.	Система пуска	в соответствии с п.8.7 ТТ на ДЭС 30 кВт				
8.8.	Опорная рама (рамы/фундаменты)	в соответствии с п.8.8 ТТ на ДЭС 30 кВт				
8.9.	Входная и выходная система	в соответствии с п.8.9 ТТ на ДЭС 30 кВт				
8.10.	Система управления, КИПиА	в соответствии с п.8.10 ТТ на ДЭС 30 кВт				
8.11.	Требования по электробезопасности	в соответствии с п.8.11 ТТ на ДЭС 30 кВт				
8.12.	Аккумуляторные батареи	в соответствии с п.8.12 ТТ на ДЭС 30 кВт				
8.13.	Генератор	в соответствии с п.8.13 ТТ на ДЭС 30 кВт				
9.	Общие требования к поставке оборудования	в соответствии с п.9 ТТ на ДЭС 30 кВт				
10.	Гарантии Поставщика	в соответствии с п.10 ТТ на ДЭС 30 кВт				
11.	Требования к документации. Рассмотрение документации	в соответствии с п.11 ТТ на ДЭС 30 кВт				
12.	Упаковка и отгрузка	в соответствии с п.12 ТТ на ДЭС 30 кВт				

Примечание: столбцы 4, 5, 6, 7 заполняются Поставщиком.