

ТЗ на разработку проектной и рабочей документации по резервному электроснабжению

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**на разработку** [**проектной и рабочей документации**](https://td.eag.su/services/proektirovanie-i-razrabotka/) **по резервному электроснабжению**

Выполнение строительных и электромонтажных работ, определенных проектом. Поставку [дизель-генераторной установки](https://td.eag.su/catalog/dizelnye-generatory/) мощностью \_\_\_\_\_ кВт [в утепленном антивандальном блок-контейнере (типа «Север») по 2-ой степени автоматизации](https://td.eag.su/catalog/dizel-generator-v-konteynere/).

**Содержание.**

1. Определения.

2. Общие сведения.

3. Перечень поставляемого оборудования.

4. Требования к поставке.

5. Технические характеристики поставляемого оборудования.

6. Перечень предоставляемых услуг.

7. Требования к услугам.

8. Требования к исполнителю услуг.

**1. Определения.**

1.1 Исполнитель – юридическое лицо, индивидуальный предприниматель без образования юридического лица.

1.2 Работа на рынке не менее 3 лет (выписка из ЕГРЮЛ).

**2.Общие сведения.**

2.1 Настоящий документ определяет требования к разработке проектной и рабочей документации по резервному электроснабжению -\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ выполнению строительных и электромонтажных работ, определенных проектом, требования к поставке дизель генераторных установок согласно заявке на участие в котировке цен.

2.2 Наименование проектируемого объекта - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2.3 Назначение объекта - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

2.4 Место строительства - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2.5 Вид строительства \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

2.6 Заказчиком услуг является \_\_\_\_\_\_\_ в лице\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

2.7 Покупателем является \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_в лице \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2.8 Срок предоставления услуг до \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_г:

- с \_\_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_\_\_ разработка проектной и рабочей документации, строительные и электромонтажные работы согласно проекту, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

- с \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ по\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ установка ДГУ в контейнере на фундамент, электромонтажные работы согласно проекту, сдача объекта заказчику

**3. Перечень поставляемого оборудования.**

3.1 дизель генераторная установка мощностью \_\_\_\_\_\_ кВт в утепленном антивандальном блок-контейнере (типа «Север») по 2-ой степени автоматизации.

3.2 АВР (автоматический ввод резерва) \_\_\_\_\_А \_\_\_\_ шт.

**4. Требования к поставке.**

4.1  Доставка до места. (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_), установка, пуско-наладка, монтаж.

**5.  Технические характеристики поставляемого оборудования.**

5.1 Дизельный электроагрегат \_\_\_\_\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_кВт \_\_ шт. АВР (автоматический ввод резерва) \_\_\_\_А – \_\_\_шт.

**Характеристики электростанции**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Мощность при  cos φ 0,8 | Резервный режим | кВА | \_\_\_ |
| кВт | \_\_\_ |  |  |
| Основной режим | кВА | \_\_\_ |  |
| кВт | \_\_\_\_ |  |  |
| Марка двигателя | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  |  |
| Модель | \_\_\_\_\_\_ |  |  |
| Выходная мощность двигателя | кВт | \_\_\_\_\_ |  |
| (при номинальном числе оборотов) | л. с. | \_\_\_ |  |
| Подача воздуха в двигатель | Турбонаддув |  |  |
| Рабочий объём | л | \_\_\_\_ |  |
| Число цилиндров и их расположение | \_\_\_\_\_\_\_ |  |  |
| Номинальная скорость вращения | об./мин. | \_\_\_\_\_ |  |
| Диаметр цилиндра и ход поршня | мм х мм | \_\_\_ х \_\_\_ |  |
| Степень сжатия | \_\_\_\_ |  |  |
| Тип регулятора | Механический |  |  |
| Расход топлива | Степень нагрузки | 1/2 | полн. |
| л/ч | \_\_\_\_ | \_\_ |  |
| Емкость топливного бака | л | \_\_\_ |  |
| Полная емкость масла | л | \_\_\_\_ |  |
| Объём охлаждающей жидкости | л | \_\_\_\_ |  |
| Объём подачи воздуха в двигатель | м3/мин. | \_\_\_\_ |  |
| Объём выхлопных газов | м3/мин. | \_\_\_ |  |
| Температура выхлопных газов | °С | \_\_\_ |  |
| Пределы регулирования напряжения генератора | ± 1% |  |  |
| Открытого исполнения |  |  |  |
| Габариты (ДхШхВ), м | \_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  |  |
| Масса в сухом состоянии, кг | \_\_\_\_\_ |  |  |

**Характеристики двигателя**

|  |
| --- |
| **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** (\_\_\_\_\_\_\_\_), промышленный дизельный двигатель |
| Четырёхтактный, с водяным охлаждением, с турбонаддувом |
| Система прямого впрыска топлива |
| Механический регулятор двигателя |
| Сменные увлажняемые гильзы цилиндров |
| Стартер и зарядный генератор пост. тока |
| Сменный топливный, масляный и сухой воздушный фильтр |
| Радиатор и вентилятор охлаждения |
| Гибкие шланги топливной системы и ручной клапан слива масла |
| Промышленный глушитель и стальные рукава |
| Аккумуляторная батарея (кислотная свинцовая), в том числе кабели |
| Подогреватель охлаждающей жидкости для рубашки охлаждения |
| (автоматические модели) |
| Руководство по эксплуатации и принципиальные схемы |
| **ГЕНЕРАТОР** |
| \_\_\_\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_\_\_) |
| Класс изоляции Н |
| Стандартная степень защиты IP23 |
|  |
|  |
|  |

**Система управления**

|  |
| --- |
| Пульт управления, контроля и защиты установлен на раме агрегата. |
| В состав пульта управления входит следующее оборудование: |
| **Пульт автоматического контроля за исправностью сети \_\_\_\_\_:** |
| Состав оборудования пульта: |
| Управление на основе контроллера \_\_\_\_\_\_ |
| Электронное зарядное устройство аккумуляторной батареи |
| Кнопка аварийного останова |
| **Функции контроллера \_\_\_\_\_\_:** |
| Контроль за энергоснабжением от сети и автоматический пуск |
| резервного ДГУ |
| Цифровой ЖК - дисплей с режимом просмотра страниц |
| Конфигурирование с передней панели уставок таймеров и размыкания |
| при авариях |
| Простое кнопочное управление |
| OFF - MANUAL - AUTO - TEST - START |
| ВЫКЛ.- РУЧН. - АВТО. - ИСПЫТ. - ПУСК |
| Индикаторы работы с доступом через кнопку прокрутки дисплея |
| **Измерения посредством ЖК - дисплея:** |
| Напряжение генератора, В (L-N) | Давление масла двигателя |
| Ток генератора, А (L1, L2, L3) | Скорость вращения двигателя |
| Частота генератора, Гц | Число часов работы двигателя |
| Напряжение сети, В (L-L/L-N) | Напряжение батареи, В |
| Температура двигателя, °С |  |
| **Аварийные сигналы:** |  |
| Превышение тока | Высокая температура двигателя |
| Превышение скорости | Низкое напряжение батареи |
| Понижение / превышение напр. сети | Отсутствие заряда |
| Понижение / повышен. частоты в сети | Неудачный старт |
| Низкое давление масла | Аварийный останов |
| **Индикация на СД:** |  |
| Сеть в наличии | Генератор в наличии |
| Сеть под нагрузкой | Генератор под нагрузкой |
| **Плата выходных зажимов питания установлена на раме агрегата** |  |
| **СТАНДАРТЫ КАЧЕСТВА** |  |
| Оборудование соответствует следующим стандартам: |  |
| IEC34-1; ISO 3046, VDE 0530, BS 4999, BS5000. |  |

**5.2 Контейнер**

1.  Контейнер Х-Х-Х (\_\_\_\_\_\_\_\_\_ степени автоматизации).

2.  Система пожарно-охранной сигнализации

3.  Система \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ пожаротушения

4.  Основное и аварийное освещение

5.  Шкаф собственных нужд

6.  Система автоматической вентиляции

7.  Система газовыхлопа

8.  Система отопления (энергосберегающий конвектор)

9.  Комплект ручного пожаротушения (огнетушитель типа ОУ)

Дополнительный топливный бак \_\_\_\_л .система автоматической подкачки топлива в основной бак .

**5.3 Автоматический запуск и работа ДГУ**

Автоматический запуск генераторных установок должен осуществляться при пропадании электричества на 1 вводе в ТП.

**5.4** Поставляемое оборудование и материалы должно иметь сертификаты качества и паспорта.

**6. Перечень предоставляемых услуг.**

6.1 Строительная часть: подготовка площадки (вырубка кустарников, выборка грунта), создание фундамента под размещение контейнеров ДГУ.

6.2 Проектирование: запроектировать установку в контейнере щита АВР, подключение ДГУ к щиту АВР в соответствии с категорией надежности электроснабжения объекта, устройство дополнительного контура заземления контейнера, модернизацию распределительного щита основного оборудования в тех. здании.

6.3 Электротехническая часть: выполнение электромонтажных работ, определенных проектом, с учетом крепежа, всех расходных материалов и кабелей в том числе.

6.4 Мероприятия по охране окружающей среды: организация выброса продуктов горения дизельного топлива из контейнера.

6.5 Сводный сметный расчет стоимости строительства, объектные и локальные сметы.

6.6 Получение согласований и при необходимости сопровождение экспертизы разработанной проектной документации.

6.7 Ввод в эксплуатацию.

**7. Требования к услугам.**

7.1 Разработка проектной документации в объеме и по требованиям Постановления Правительства РФ от 16.02.2008г. №87;

7.2 Проектную и рабочую документацию фундаментов ДГУ и линии подключения выполнить на основании, с учетом особенностей площадки и ситуационного плана, требований действующих строительных нормативов;

7.3 Разработка мероприятий по защите окружающей среды - на основании требований местных надзорных органов в области охраны окружающей среды;

7.4 Дополнительные технические требования - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;

7.5 Качество выполняемых работ должно соответствовать требованиям, установленным действующим законодательством РФ с соблюдением требований СНиП 3.05.06-85 «Электротехнические устройства», СНиП 3.01.01 «Организация строительного производства», СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве», ПУЭ, ПТЭЭП.

**8. Требования к исполнителю услуг.**

8.1 Исполнитель должен иметь:

- свидетельство о членстве в СРО с перечнем видов работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства;

- аттестацию по промышленной безопасности в органах Ростехнадзора;

- на праве собственности, в аренде или ином законном основании производственные базы, спецтехнику, инвентарь, инструменты, приборы, приспособления и оснастки.

8.2 Сервисная служба должна располагаться на территории \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

8.3 Сервисные инженеры должны иметь \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_





**Для того, чтобы мы вам подготовили бесплатное ТЗ, вам требуется заполнить специальную форму на нашем сайте. Для этого осуществите переход по данной ссылке:**[**ОПРОСНЫЙ ЛИСТ**](https://td.eag.su/catalog/oprosny_list/)

***О нашей компании***

Мы крупнейшая за Уралом компания, приоритетными направлениями деятельности которой являются  проектирование, разработка, изготовление, поставка и дальнейшее сервисное обслуживание систем гарантированного электроснабжения на базе дизельных электроагрегатов мощностью до 2500 кВт и напряжением 0,4 кВ/6,3 кВ/10,5 кВ различного исполнения.

**  
КАЧЕСТВО ПРОДУКЦИИ**

Все дизельные генераторы проходят обязательные приемо-сдаточные испытания в соответствии с утвержденной на предприятии «Программой испытаний ДГУ». На основании протоколов испытаний на изделие выдается сертификат.

Производственные площади предприятия оснащены испытательными климатическими камерами тепла и влаги, дождевания, холода. Камеры имитируют все погодные условия для испытания оборудования, чтобы убедиться, что изделия могут функционировать вне зависимости от климатических параметров и перепадов температур.

**  
ГАРАНТИЯ**

Стандартная гарантия на изделия ЭТРО составляет 12 месяцев или 2000 моточасов (что наступит раньше). В зависимости от модели дизельной электростанции и объекта, для которого предназначена установка, возможно увеличение гарантийного срока до 24 месяцев.

Началом срока гарантийного периода является дата продажи или специально оговоренный срок в соответствии с договором (доставка на объект, проведение монтажных и пусконаладочных работ и т.д.).

**  
ДОСТАВКА**

Выгодное географическое расположение в центре страны выделяет предприятие среди конкурентов, что дает возможность сократить сроки доставки и транспортные расходы.

Компания ООО «Торговый Дом Электроагрегат» осуществляет оперативную доставку дизельных генераторов любой мощности и любого исполнения на объект заказчика любым видом транспортных средств (автомобильным, железнодорожным, речным/морским или авиа) в любой регион России: как в близлежащие города и населенные пункты, так и отдаленные.

**  
СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

Компания выполняет гарантийное и сервисное обслуживание, монтаж и пусконаладку дизельных генераторов.  
В распоряжении сервисного центра имеются несколько мобильных бригад для обеспечения возможности диагностики, ремонта и обслуживания дизельных электростанций любой мощности непосредственно на объекте.

**  
КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

**Общество с ограниченной ответственностью «Торговый Дом Электроагрегат»**   
**Адрес: 630015, Новосибирск, Планетная, 30**

**Время работы:**   
Пн-Птн - с 9-00 до 18-00 без обеда   
Сб, Вск - выходной   
  
**Многоканальный телефон**: 8 (800) 250-75-89 (звонок по России бесплатный)   
**e-mail:** [info@td.eag.su](mailto:info@td.eag.su)

**Торгово - выставочный зал:**Единая справочная: +7 (383) 278-72-25

**Менеджеры по продажам**:   
  
Дьяконов Алексей +7 (383) 278-72-08 [dyakonov@eag.su](mailto:dyakonov@eag.su)  
Шмонин Сергей +7 (383) 278-74-36 [shmonin@eag.su](mailto:shmonin@eag.su)  
Каторжанина Елена +7 (383) 278-74-04 [katorzhanina@eag.su](mailto:katorzhanina@eag.su)  
   
  
**Сервисный центр:**   
Администратор сервисного центра: **+7 (383) 278-73-39**