

Закрытое акционерное общество



Аэродромные технологии

Отделение по Старокулаткинскому району Управления Федерального казначейства по Ульяновской области, 433940, Ульяновская обл., р.п. Старая Кулатка, ул. Кирова, 133-а
Наименование объекта
Исходно разрешительная документация
Наименование документа.
Федеральное казначейство
Заказчик
ЗАО «Аэродромные технологии» УВП-84-2009-6823-ИРД
Обозначение документа (шифр)
Том 1
Номер тома

Закрытое акционерное общество



Аэродромные технологии

Отделение по Старокулаткинскому району Управления Федерального казначейства по Ульяновской области, 433940, Ульяновская обл., р.п. Старая Кулатка, ул. Кирова, 133-а
Наименование объекта
Исходно разрешительная документация
Наименование документа.
Федеральное казначейство
Заказчик
ЗАО «Аэродромные технологии» УВП-84-2009-6823-ИРД
Обозначение документа (шифр)
Том 1
Номер тома

**Директор
М.п.**

С.Н. Каратеев

Главный инженер проекта

М.Ю. Червоннов

**Представитель заказчика
на месте выполнения работ**

Тюмень 2010 г.

Содержание

Обозначение	Наименование	Примечание
УВП-84-2009-6823-ИРД	Титульный лист	1-2
	Содержание	3
	Лицензия на проектирование	4
	Сертификат СРО	8
	Приложение 2 к контракту	10
	Приложение 3 к контракту	56
	ИРД по объекту	72
	Документация на ДГУ	88
	Методика тестирования ДГУ	101
	Информационное письмо ЗАО «Ай-теко» от 20.08.2008 №1160/ОУП-ис	116



Экз. 1

Министерство регионального развития
Российской Федерации

ЛИЦЕНЗИЯ

№ 035870

№ ГС-5-72-02-1026-0-7203086574-008800-1 от 17 ноября 2008 г.

На осуществление

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ, ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ
СООРУЖЕНИЙ СЕЗОННОГО ИЛИ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе
лицензируемого вида деятельности согласно приложению

Настоящая лицензия предоставлена

Закрытому акционерному обществу "Аэродромные технологии"

ОГРН 1037200573079

Идентификационный номер налогоплательщика

7203086574

Место нахождения и места осуществления лицензируемого вида деятельности

625033, г. Тюмень, пос. Рожино, ул. Сергея Ильюшина, д. 3

Российская Федерация

Настоящая лицензия предоставлена на срок до

17 ноября 2013 г.

На основании приказа Министра регионального развития Российской Федерации от

17 ноября 2008 г. № 252

Заместитель Министра
регионального развития
Российской Федерации



С.И. Круглик

(подпись)

(Ф.И.О.)

М. П.

Действие настоящей лицензии продлено на срок до

"__" ____ г.

на основании приказа Министра регионального развития Российской Федерации от

"__" ____ г. № ____

Заместитель Министра
регионального развития
Российской Федерации

(подпись)

(Ф.И.О.)

М. П.

PL 033360

2

РАЗРАБОТКА РАЗДЕЛОВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ И ИХ КОМПЛЕКСОВ

- аэропорты

продолжение

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

- взлетно-посадочные полосы и их оборудование
- диспетчерские пункты управления полетами
- аэровокзалы
- ангары для технического обслуживания воздушных судов, склады

ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, СЕТИ И СИСТЕМЫ

Отопление, вентиляция, кондиционирование

Водоснабжение и канализация

Теплоснабжение

Газоснабжение

Холодоснабжение

Электроснабжение до 35 кВ включительно

Электрооборудование, электроосвещение

Связь и сигнализация

Радиофикация и телевидение

Диспетчеризация, автоматизация и управление инженерными системами

Механизация и внутриобъектный транспорт

СПЕЦИАЛЬНЫЕ РАЗДЕЛЫ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Охрана окружающей среды

Организация строительства

СМЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ОБСЛЕДОВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Обследование технического состояния фундаментов

Обследование технического состояния несущих и ограждающих конструкций, узлов и деталей

Обследование инженерных коммуникаций

Разработка рекомендаций и заключений по материалам технических отчетов обследований

ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ФУНКЦИЙ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВЩИКА

РАЗРЕШАЕТСЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ И ИХ КОМПЛЕКСОВ

ДЛЯ СЛЕДУЮЩИХ ВИДОВ ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ И ИХ КОМПЛЕКСОВ

Жилые здания и их комплексы:

- здания высотой до 25 этажей включительно

Общественные здания и сооружения и их комплексы

Производственные здания и сооружения и их комплексы

Сельскохозяйственные здания и сооружения и их комплексы

Объекты транспортного назначения и их комплексы, в том числе:

- автомобильные дороги I – II категорий
- автомобильные дороги III – IV категорий
- магистральные дороги и улицы городов
- улицы и дороги местного значения в жилой застройке
- пассажирский и грузовой транспорт
- железные дороги
- метрополитены
- трамвайные и троллейбусные линии
- высокоскоростные линии
- воздушно-канатные дороги

ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА НА ТЕРРИТОРИЯХ С ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИМИ УСЛОВИЯМИ

II категории сложности (средней сложности)

С ограниченным распространением специфических грунтов:

- многолетнемерзлые
- просадочные
- набухающие
- органо-минеральные и органические
- засоленные
- элювиальные
- техногенные

С ограниченным развитием природных процессов:

- сейсмичность 7 баллов и более
- сели, лавины
- переработка берегов рек, озер, водохранилищ
- подтопление территорий

карст, суффозия

карст, суффозия, оползни, овалы, сели, эрозия



Сертификат СРО стр.1

Сертификат СРО стр.2

Приложение № 2
к Государственному
контракту

от «_28_» ____12__2009_ г.

№_УВП-84/2009

ЗАДАНИЕ ЗАКАЗЧИКА

1.1. Определение работ

Федеральное казначейство (далее – Заказчик) заказывает участнику размещения заказа, с которым заключен государственный контракт по результатам открытого аукциона № ФК2009/04/ОА-02 «Выполнение подрядных работ по разработке проектно-сметной документации для установки дизель-генераторных установок в ряде объектов отделений управлений Федерального казначейства по субъектам Российской Федерации» (далее – Подрядчик и Контракт), подрядные работы по разработке проектно-сметной документации для установки дизель-генераторных установок (далее - ДГУ) в ряде объектов отделений управлений Федерального казначейства по субъектам Российской Федерации (далее – Работы). Указанные ДГУ закуплены Заказчиком в рамках централизованного государственного контракта от 19.12.2005 № 50/МР-2005.

Настоящее Задание Заказчика является заданием на проектирование, т.е. заданием на разработку соответствующей проектно-сметной документации (далее – ПСД).

Выполнение Работ производится в два этапа:

- выполнение работ по разработке ПСД для установки ДГУ для каждого объекта отделений управлений Федерального казначейства по субъектам Российской Федерации (далее – ОФК

и Место выполнения Работ) (далее – Первый этап Контракта). В рамках Первого этапа Контракта осуществляется разработка ПСД для установки ДГУ для каждого Места выполнения Работ и их согласование у руководителя управления Федерального казначейства по субъекту Российской Федерации, в ведении которого находится ОФК, являющееся Местом выполнения Работ (далее - Представитель Заказчика на Месте выполнения Работ). Для целей настоящего Задания Заказчика под разработанной ПСД понимается разработанная Подрядчиком на основе требований настоящего Задания Заказчика ПСД, согласованная Представителем Заказчика на Месте выполнения Работ;

- согласование и утверждение разработанной ПСД для каждого Места выполнения Работ (далее – Второй этап Контракта). В рамках Второго этапа Контракта Представитель Заказчика на Месте выполнения Работ осуществляет необходимые действия по согласованию ПСД с компетентными государственными органами и органами местного самоуправления, а также другими заинтересованными лицами и организациями (в случае необходимости) и, в дальнейшем, по получении всех необходимых согласований утверждает ПСД. Подрядчик, при необходимости, вместе с Представителем Заказчика на Месте выполнения Работ согласовывает готовую ПСД (в том числе, путем обеспечения Представителя Заказчика на Месте выполнения Работ необходимыми консультациями по существу технических решений, указанных в разработанной ПСД) в соответствии со статьей 760 Гражданского кодекса Российской Федерации и, в случае необходимости, доработку ПСД по требованиям соответствующих согласующих организаций, а также устранение выявленных недостатков (далее также – сопровождение утверждения ПСД). Для целей настоящего Задания Заказчика под утвержденной ПСД понимается ПСД, которая согласована с компетентными государственными органами и органами местного самоуправления, а также другими заинтересованными лицами и организациями (в случае необходимости), и утверждена Представителем Заказчика на Месте выполнения Работ. Оплата всех обязательных платежей в

связи с согласованием ПСД компетентным государственным органам и органам местного самоуправления (в случае необходимости), является обязанностью Заказчика/Представителя Заказчика на Месте выполнения Работ.

Объем Работ для каждого Места выполнения Работ приведен в пункте 1.8. «Объем Работ» настоящего Раздела.

Настоящим Заданием Заказчика устанавливается, что все Работы должны быть завершены до срока окончания Второго этапа Контракта, указанного в пункте 1.3 «Этапы и графики выполнения Работ на Местах выполнения Работ» настоящего Раздела.

Заказчик считает сведения, приведенные в настоящей Части и в условиях Контракта, достаточными для определения стоимости Работ. Сметная стоимость Работ принимается с учетом условий ограничений (пункт 2.3. «Ограничения использования норм ценообразования в строительстве» Раздела II.2. «Требования к документации» настоящей Части).

Первый этап Контракта завершается после окончания на всех Местах выполнения Работ согласования разработанной для соответствующего Места выполнения Работ ПСД с Представителем Заказчика на Месте выполнения Работ. Оформление результатов согласования разработанной ПСД с Представителем Заказчика на Месте выполнения Работ для каждого Места выполнения Работ осуществляется путем подписания между Подрядчиком и Представителем Заказчика на Месте выполнения Работ Акта приема-передачи разработанной ПСД от Подрядчика Представителю Заказчика на Месте выполнения Работ, выполняемого в свободной форме (далее – Акт приема-передачи). Акт приема-передачи подписывается Подрядчиком и Представителем Заказчика на Месте выполнения Работ в 3 (трех) экземплярах по 1 (одному) экземпляру для Заказчика, Подрядчика и Представителя Заказчика на Месте выполнения Работ, в рамках сроков, установленных для реализации Первого этапа Контракта, после согласования

разработанной ПСД Представителем Заказчика на Месте выполнения Работ.

Второй этап Контракта завершается после утверждения на всех Местах выполнения Работ ПСД для соответствующего Места выполнения Работ, но не позднее срока окончания Второго этапа Контракта, указанного в пункте 2.3 «Этапы и графики выполнения Работ на Местах выполнения Работ» настоящего Раздела. После утверждения ПСД для каждого Места выполнения Работ Представителем Подрядчика на Месте выполнения Работ и Представителем Заказчика на Месте выполнения Работ подписывается Акт сдачи-приемки выполненных работ по разработке и сопровождению утверждения проектно-сметной документации для установки ДГУ на соответствующем объекте Заказчика (далее – Акт сдачи-приемки выполненных работ). Акт сдачи-приемки выполненных работ подписывается Представителем Подрядчика на Месте выполнения Работ и Представителем Заказчика на Месте выполнения Работ в 4 (четырёх) экземплярах.

Требования к документам, оформляемым Подрядчиком по результатам выполнения Работ, определены в пункте 2.4. «Формы отчетных документов» Раздела II.2. «Требования к документации» настоящей Части.

1.2. Основания выполнения Работ

Выполнение Работ на каждом из Мест выполнения Работ должно проводиться Подрядчиком в соответствии с Контрактом, а также в соответствии с требованиями основных нормативных документов, перечисленных в пунктах 2.1. «Требования к исходно-разрешительной и проектной документации» и 2.2. «Требования к сметной документации» Раздела II.2. «Требования к документации» настоящей Части, с учетом ограничений, указанных в пункте 2.3. «Ограничения использования норм

ценообразования в строительстве» Раздела II.2. «Требования к документации» настоящей Части.

1.3. Этапы и графики выполнения Работ на Местах выполнения Работ

Общий срок выполнения Работ по Контракту составляет 42 (сорок две) недели с даты заключения Контракта. Все Работы на Местах выполнения Работ должны производиться в соответствии с Планом выполнения Работ, приведенным в Таблице 1.0. «План выполнения Работ» настоящего Раздела.

Таблица 1.0. План выполнения Работ

№ п/п	Территориальный код и наименование региона		Начало Первого этапа, количество недель с даты заключения Контракта	Окончание Первого этапа* и начало Второго этапа, количество недель с даты заключения Контракта	Окончание Второго этапа, количество недель с даты заключения Контракта
1	2	Республика Бурятия	3	15	42
2	4	Кабардино- Балкарская Республика	3	15	42
3	5	Республика Калмыкия	3	15	42
4	6	Республика Карелия	3	15	42
5	8	Республика Марий Эл	3	15	42
6	11	Республика Татарстан	3	15	42

№ п/п	Территориальный код и наименование региона		Начало Первого этапа, количество недель с даты заключения Контракта	Окончание Первого этапа* и начало Второго этапа, количество недель с даты заключения Контракта	Окончание Второго этапа, количество недель с даты заключения Контракта
7	13	Удмуртская Республика	3	15	42
8	15	Чувашская Республика	3	15	42
9	16	Республика Саха (Якутия)	3	15	42
10	18	Краснодарский край	3	15	42
11	21	Ставропольский край	3	15	42
12	22	Хабаровский край	3	15	42
13	24	Архангельская область	3	15	42
14	25	Астраханская область	3	15	42
15	28	Владимирская область	3	15	42
16	31	Воронежская область	3	15	42
17	32	Нижегородская область	3	15	42
18	34	Иркутская область	3	15	42
19	38	Камчатский край	3	15	42
20	40	Кировская область	3	15	42
21	42	Самарская область	3	15	42
22	45	Ленинградская область	3	15	42

№ п/п	Территориальный код и наименование региона		Начало Первого этапа, количество недель с даты заключения Контракта	Окончание Первого этапа* и начало Второго этапа, количество недель с даты заключения Контракта	Окончание Второго этапа, количество недель с даты заключения Контракта
23	46	Липецкая область	3	15	42
24	51	Новосибирская область	3	15	42
25	53	Оренбургская область	3	15	42
26	55	Пензенская область	3	15	42
27	58	Ростовская область	3	15	42
28	60	Саратовская область	3	15	42
29	64	Тамбовская область	3	15	42
30	65	Томская область	3	15	42
31	66	Тульская область	3	15	42
32	68	Ульяновская область	3	15	42
33	71	Ярославская область	3	15	42

*) Первый этап Контракта завершается после завершения на всех Местах выполнения Работ согласования разработанной для соответствующего Места выполнения Работ ПСД с Представителем Заказчика на Месте выполнения Работ.

Для целей Контракта сроки Первого этапа Контракта и Второго этапа Контракта определяются в соответствии с Таблицей 1.0. «План выполнения Работ» настоящего Раздела.

Выполнение Работ для каждого Места выполнения Работ должно производиться в соответствии с Графиком выполнения Работ на конкретном Месте выполнения Работ, составленным с учетом данных Таблицы 1.0. «План выполнения Работ» настоящего Раздела и детализирующим его (далее – График выполнения Работ). График выполнения Работ для каждого Места выполнения

Работ должен быть разработан Подрядчиком и согласован с Представителем Заказчика на Месте выполнения Работ в срок не более 15 (пятнадцати) календарных дней с даты заключения Контракта. Копия Графика выполнения Работ для конкретного Места выполнения Работ, подписанного Подрядчиком и согласованного Представителем Заказчика на Месте выполнения Работ, должна быть направлена Заказчику в день подписания Графика выполнения Работ.

По согласовании Графика выполнения Работ для конкретного Места выполнения Работ отсчет всех сроков выполнения Работ в соответствующем Месте выполнения Работ ведется в соответствии с зафиксированными в указанном Графике выполнения Работ датами.

1.4. Выполнение Заказчиком встречных обязательств

В ряде случаев для выполнения Работ Заказчик должен, в сроки предоставления документации, установленные Контрактом, если не оговорено иное, обеспечить ряд необходимых условий (выполнение встречных обязательств), а именно (включая, но не ограничиваясь) Заказчик и/или Представитель Заказчика на Месте выполнения Работ по поручению Заказчика обязан:

- предоставить Подрядчику необходимые исходные данные для проектирования в виде соответствующих официальных документов (далее – исходно-разрешительная документация и/или ИРД) (требования к ИРД приведены в Разделе II.2. «Требования к документации» настоящей Части);

- определить и согласовать с компетентными государственными органами и органами местного самоуправления, а также другими заинтересованными лицами и организациями (в случае необходимости), места (площадки)

размещения ДГУ, а также получить все необходимые документы и согласования в этой связи;

- в случае планируемого размещения ДГУ на удаленном расстоянии от здания объекта обеспечить Подрядчика информацией о технических характеристиках внешней электрической сети до места подключения ДГУ;

- предоставить Подрядчику техническую документацию по каждому типу ДГУ, поставленному в рамках Государственного контракта от 19.12.2005 № 50/МР-2005, и информацию об оценке стоимости работ по расконсервации каждого типа ДГУ, предоставленную ЗАО «Ай-Теко» по запросу Федерального казначейства письмом от 20.08.2008 № 1160/ОУП-ис.

Выполнение Заказчиком указанных выше встречных обязательств для конкретного Места выполнения Работ является обязанностью Заказчика и должно быть выполнено до начала Работ на конкретном Месте выполнения Работ в соответствии с Графиком выполнения Работ для такого Места выполнения Работ.

1.5. Описание устанавливаемых на объектах Заказчика ДГУ и смежных решений

Состав, структура и Производители основного оборудования, подготовка ПСД для установки и создания которого на объектах Заказчика заказывается Подрядчику, приведены в Таблице 1.А. «Состав, структура и Производители основного оборудования» настоящего пункта.

Таблица 1.А. Состав, структура и Производители основного оборудования

Устанавливаемые компоненты	Объединения компонент (на уровне технического решения)	Производители основного оборудования (предоставляется Заказчиком)
Дизель-генераторная установка (ДГУ)	-	Cummins (промышленный дизельный двигатель – компонента DE)
Система защитного заземления (СЗЗ)	Создается в рамках работ по установке ДГУ	-

Система защитного заземления (далее – СЗЗ) является смежной компонентой, создание которой необходимо предусмотреть в рамках работ по установке ДГУ.

1.6. Описание технических решений ДГУ и СЗЗ

1.6.1. Техническое описание ДГУ

В соответствии с настоящим Заданием Заказчика для каждого Места выполнения Работ должна быть разработана ПСД для установки ДГУ для объектов Заказчика, закупленных Заказчиком в рамках Государственного контракта от 19.12.2005 № 50/МР-2005. Технические требования к ДГУ приведены в Таблице 1.В. «Технические требования к ДГУ» настоящего пункта.

Сведения о фактически поставленных по указанному государственному контракту ДГУ будут предоставлены Заказчиком по запросу Подрядчика в случае необходимости.

Таблица 1.В. «Технические требования к ДГУ»

Наименование требования	Описание требования	
1. Требования к техническим спецификациям ДГУ		
Мощность	Значение мощности (не ниже, чем), кВт.А	
Дизель-генераторная установка типа D.1.1	18	
Дизель-генераторная установка типа D.1.2	18	
Дизель-генераторная установка типа D.2.1	22	
Дизель-генераторная установка типа D.2.2	22	
Дизель-генераторная установка типа D.3.1	30	
Дизель-генераторная установка типа D.3.2	30	
Дизель-генераторная установка типа D.4	75	
Дизель-генераторная установка типа D.5	90	
2. Требования к комплектации ДГУ		
Состав оборудования (перечень компонент)	Кол-во в ДГУ по типам	
	D.1.1 – D.3.2	D.4 и D.5
Промышленный дизельный двигатель (компонента DE)	1	1
Генератор (компонента PG)	1	1
Рама (компонента SH)	1	1
Топливный бак (компонента FT)	1	1
Система контроля (компонента CS)	1	1
Автоматическая панель переключения нагрузки (компонента PS)	1	1
Система подогрева (компонента HS)	1	1
Контейнерный блок-модуль типа 1 (компонента CB1)	1	
Контейнерный блок-модуль типа 2 (компонента CB2)		1

Наименование требования	Описание требования
3. Требования к компонентам ДГУ	
3.1. Требования к Промышленному дизельному двигателю (компонента DE)	
Требования к Промышленному дизельному двигателю (компонента DE)	Промышленный дизельный двигатель должен, работая на дизельном топливе, соответствующем ГОСТ 305-82 (топливо в комплект ДГУ не входит), обеспечить подачу на Генератор (компонента PG) крутящего момента с механической мощностью достаточной для выработки электроэнергии с мощностью соответствующей требованиям для ДГУ данного типа. Число оборотов двигателя – 1500 об/мин. Система запуска и рабочие характеристики Промышленного дизельного двигателя должны обеспечить вывод ДГУ в рабочий режим - не более 15 секунд (время от момента поступления сигнала на запуск двигателя до приема нагрузки). Промышленный дизельный двигатель должен быть, как минимум, укомплектован: - системой охлаждения, включая радиатор и вентилятор, оборудованные защитными решетками и обеспечивающие функционирование двигателя при номинальной нагрузке; - системами смазки и подачи топлива, в каждой из которых, как и в системе охлаждения, установлен соответствующий фильтр (масляный, топливный и воздушный со сменным картриджем); - электрооборудованием, включая свинцово-кислотную аккумуляторную батарею (АКБ) большой емкости, зарядное устройство от низковольтного генератора, электрический стартер и устройство поддержания АКБ в заряженном состоянии при остановленном двигателе, которое может быть размещено в составе шкафа контейнерного блока.

Наименование требования	Описание требования
	Система охлаждения должна быть заправлена антифризом для температур окружающей среды от -36°C и ниже.
Требования Генератору (компонента PG)	Бесщеточный генератор переменного тока в защитном кожухе с самовозбуждением и авторегулировкой, воздушной системой охлаждения и износостойкими подшипниками должен иметь влагонепроницаемое исполнение (IP23). Генератор должен поддерживать изохронный режим работы. Генератор должен обеспечивать: - выходное напряжение на своих клеммах – 380 В/3 фазы; - отклонения от установившегося напряжения и частоты выходного напряжения в соответствии с ГОСТ 13109-07; - стабильную работу с сохранением заявленных параметров при работе на нелинейную импульсную нагрузку с большим содержанием высших гармоник тока. Генератор должен работать в условиях потребления пиковых токов с коэффициентом несинусоидальности токов потребления до 30% и с уровнем третьей гармоники по напряжению до 110В. Характеристики Генератора должны позволить выполнение требования по обеспечению времени вывода ДГУ в рабочий режим (время от момента поступления сигнала на запуск двигателя до приема нагрузки) - не более 10 секунд.
Требования к Раме	Стальная Рама должна быть единым основанием

Наименование требования	Описание требования
(компонента SH)	для установки Промышленного дизельного двигателя (компонента DE) и Генератора (компонента PG) с со-осным расположением их валов и соединением друг с другом переходным фланцем. Рама должна быть оснащена виброизоляторами.
Требования к Топливному баку (компонента FT)	Топливный бак должен быть встроен в Раму (компонента SH) и иметь емкость, обеспечивающую непрерывное время работы (без дозаправки) Промышленного дизельного двигателя (компонента DE) на номинальной нагрузке не менее 10 часов. Топливный бак должен быть оснащен индикатором уровня топлива.
Требования к Системе контроля (компонента CS)	Системы контроля, устанавливаемые на D.1.1-D.3.2 и D.4-D.5 различны. Система контроля для ДГУ D.1.1 – D.3.2 должна быть укомплектована: - панелью управления запуском и остановом ДГУ в ручном режиме; - микропроцессорной панелью управления; - защитной системой с предупредительной сигнализацией при высокой температуре охлаждающей жидкости, при низком значении давления масла, при низком/высоком напряжении аккумуляторной батареи, низких/высоких оборотах двигателя, неисправности датчика оборотов двигателя; - не менее 2 запасных программируемых индикаторов/входов останова и сигнализации по неисправности. Система контроля для ДГУ D.4 – D.5 должна быть дополнительно укомплектована: - микропроцессорной панелью управления с возможностью дистанционного мониторинга через систему телеметрии; - защитной системой с предупредительной и

Наименование требования	Описание требования
	аварийной сигнализацией при превышении температуры охлаждающей жидкости предельного значения, повышении/понижении напряжения, повышении/понижении частоты, сверхтоках; - не менее 4 запасных программируемых индикаторов/входов останова и сигнализации по неисправности.
Требования к Системе регистрации аварийных событий (компонента RS)	Система регистрации аварийных событий или (что тоже самое) счётчик с функциями регистратора аварийных событий (далее по тексту счётчик-регистратор) должен обеспечивать учет электроэнергии, измерение активной, реактивной и полной мощностей, токов, напряжений, частоты и основных показателей качества электрической энергии, регистрацию нормальных, предаварийных и аварийных режимов работы ДГУ. Счётчик-регистратор должен выполнять следующие функции: - производить измерения электрических параметров напряжений и токов (линейных и фазных), мощностей (активной, реактивной, полной), коэффициента мощности, частоты, энергии (активной, реактивной, полной в обоих направлениях), провалов питающего напряжения, коэффициентов несимметрии напряжения по нулевой, прямой, обратной последовательностям, коэффициентов гармоник, коэффициентов несинусоидальности напряжения; - производить запись архивов последовательности событий с возможностью изменения размера архива; - вести многолетние графики почасовых значений измеряемых параметров и/или событий по их выходу из предустановленных интервалов; - обеспечивать возможность установок границ измеряемых параметров, по нахождению в которых и/или выходу из которых, происходит выдача сигналов аварийной сигнализации и/или

Наименование требования	Описание требования
	управления; - обеспечивать возможность использования логики для одно- и много параметральных аварийных сигнализаций; - физически выдавать (электрические) сигналы соответствующие предустановленным режимам аварийной сигнализации; - иметь возможность самовключения по установленному значению параметра, по графику или от внешнего сигнала. Технические характеристики счётчика-регистратора должны быть не хуже, чем: - максимальный срок хранения данных в памяти счётчика-регистратора, не менее - 9 лет; - архивный список должен содержать количество каналов, не менее – 640 штук; - объем энергонезависимой памяти для записи аварийных событий не менее 5 Мбайт; - минимальное время отклика, не более - ½ цикла; - разрешающая способность таймера, не более - 0,001 секунды; - погрешность измерения частоты напряжения не более - $\pm 0,005$ Гц; - класс точности, не ниже - 0,2; - рабочий диапазон напряжений, не менее - 50 – 480 В; - предел допускаемой относительной погрешности измерения напряжения в рабочем диапазоне напряжений, не более - $\pm 0,1\%$; - предел допускаемой относительной погрешности измерения тока, не более - $\pm 0,1\%$; - диапазон измерения глубины провала напряжения - 0 - 100%;

Наименование требования	Описание требования
	- предел допускаемой погрешности измерения глубины провала напряжения, не более - $\pm 1,0\%$; - предел допускаемой относительной погрешности измерения коэффициента мощности, не более - $\pm 0,2\%$; - измерение коэффициентов гармоник с погрешностью не более - $\pm 1\%$, не хуже, чем - до гармоники № 63; - межповерочный интервал, не менее - 10 лет; - срок службы, не менее - 16 лет. Счётчик-регистратор должен иметь достаточную защиту от несанкционированного доступа, т.е. как минимум, пароль на доступ в память и механический замок для доступа внутрь корпуса. Счётчик-регистратор должен поддерживать стандартные интерфейсы обмена информацией, а именно RS232 и/или RS485. Протокол обмена данными счетчика-регистратора должен быть открытым, в комплект поставки должно входить полное описание этого протокола.
Требования к Системе телеметрии критических параметров (компонента ТМ)	Система телеметрии критических параметров (система ТМ) предназначена для сбора информации (телеметрии) о медленно текущих процессах (один раз в несколько секунд). Система ТМ должна обеспечивать передачу информации о состоянии ДГУ (с высокой достоверностью и защитой от потери) с использованием в качестве канала передачи информации силовых питающих кабелей с напряжением до 0,4 кВ.

Наименование требования	Описание требования
	Система ТМ должна быть нечувствительна к искажению, отсутствию питающего напряжения, шумам, создаваемым источниками и/или нагрузкой и низкому качеству контактных соединений и сохранять работоспособность вплоть до соотношения сигнал/шум - 1 к 10. Система ТМ должна поддерживать получение входной информации как в виде импульсных сигналов (напряжением в диапазоне 5-24В) или состоянии сухих (беспотенциальных) контактов на источнике информации (оборудовании) (в количестве не менее 4-х каналов), так и информации, получаемой в цифровом виде по последовательному порту RS-232 (со скоростью до 1200 бод). Система ТМ должна быть способна обнаруживать потерю связи с одним из зарегистрированных устройств входа в автоматическом режиме. Приемное устройство Системы ТМ должно иметь возможность обслуживать большое количество входных устройств (не менее 100) в зоне действия до 5 км в коммунальных электросистемах с большим количеством потребителей и проходных устройств. Приемное устройство Системы ТМ должно быть смонтировано в безопасном корпусе и защищено как по подключению к электросети, так и ПК. Система ТМ должна быть укомплектована специализированным ПО для обеспечения приема информации на ПК, сбора данных верхнего уровня и стыковки с информационными системами управления (Заказчика) в автоматическом режиме.
Требования к Автоматической панели переключения нагрузки (компонента PS)	Автоматическая панель переключения нагрузки реализовывает систему автоматического ввода в резерв, которая должна: - осуществлять переключение нагрузки с основной

Наименование требования	Описание требования
	сети на ДГУ при отклонении напряжения основной электропитающей сети от требований ГОСТ 13109-97 с максимальной задержкой команды пуска не более 6 секунд; - осуществлять переключение нагрузки с ДГУ на основную электропитающую сеть в случае восстановления параметров напряжения основной электропитающей сети (при соответствии параметров основной электропитающей сети требованиям ГОСТ 13109-97 в течение не менее 15 минут); - выдавать сигнал на останов ДГУ с последующим охлаждением ДГУ на номинальных оборотах без нагрузки (требование 5-минутного ограничения на время охлаждения не налагается). Автоматическая панель переключения нагрузки должна обеспечить возможность ручного (механического) подключения выхода ДГУ к внешней сети (нагрузке), что может быть реализовано как в составе панели переключения нагрузки, так и с помощью дополнительного оборудования.
Требования к Системе подогрева (компонента HS)	Подогрев охлаждающей жидкости должен производиться до температуры, рекомендованной Производителем ДГУ. Помимо электрического подогревателя Система подогрева должна обладать автоматикой обеспечивающей автоматическое отключение подогревателя после запуска ДГУ и его обратное включение после падения температуры охлаждающей жидкости остановленного ДГУ ниже указанного выше рабочего параметра.
3.2. Требования к Контейнерным блок-модулям (компоненты СВ1 и СВ2)	
Требования к комплектации Контейнерных блок-модулей (компоненты СВ1 и СВ2)	Контейнерный блок-модуль (компонента СВ1), предназначенный для размещения ДГУ типов D.1.1 – D.3.2, должен быть, как минимум, укомплектован специализированным блок-контейнером, изготовленным в габаритах стандартного 10-

Наименование требования	Описание требования
	футового морского контейнера с климатическим исполнением: - для ДГУ D.1.1, D.2.1, D.3.1 – от – 40° до + 40° С окружающей среды; - для ДГУ D.1.2, D.2.2, D.3.2 – от – 55° до + 55° С окружающей среды. Контейнерный блок-модуль (компонента СВ2), предназначенный для размещения ДГУ типов D.4 и D.5, должен быть, как минимум, укомплектован окрашенным специализированным блок-контейнером, изготовленным в габаритах стандартного 20-футового контейнером с наличием нижней строповки для проведения крановых погрузочно-разгрузочных работ, с климатическим исполнением (до – 45° С окружающей среды). Контейнерный блок-модуль (обеих компонент, СВ1 и СВ2) должен быть рассчитан на установку ДГУ (т.е. должен содержать все необходимые элементы для крепления). Контейнерный блок-модуль (обеих компонент, СВ1 и СВ2) должен быть, как минимум, укомплектован: - полом, изготовленным из стального противоскользящего листа, в расчете на прием нагрузки веса ДГУ (с учетом возможных крановых такелажных работ); - стенами, окрашенными порошково-полимерной краской; - системой удаления выхлопных газов, которая должна быть смонтирована внутри контейнера и должна оканчиваться срезом выхлопной трубы, выходящим на крышу контейнера или торцевую стенку, конструкция фланца выхлопной трубы при этом должна обеспечивать возможность наращивания штатной либо подключения внешней выхлопной трубы; - впускными и выпускными жалюзи систем воздухозабора и газоудаления с автоматическим приводом и системой регулирования (жалюзи должны быть оснащены защитными решетками и

Наименование требования	Описание требования
	снегозащитными кожухами); - системой кабельного ввода, а также дополнительной кабельной стойкой для закрепления воздушной кабельной линии; - основным и аварийным (автономным) освещением; - распределительным электрощитом собственных нужд; - защищенной внешней панелью с кнопками аварийного останова ДГУ и включения системы тушения пожара; - внешним освещением входов в блок-модуль; - внешним козырьком над и подножкой-ступенькой перед основной дверцей; - ручными огнетушителями; - системой терморегулирования внутри контейнера; - системой пожарной сигнализации и автоматического пожаротушения (система FS-CB); - трубопроводами для слива рабочих жидкостей ДГУ за пределы блок-модуля. Планировка Контейнерных блок-модулей (обеих компонент, CB1 и CB2) должна предусмотреть зоны для обслуживания, так: Контейнерный блок-модуль (компонента CB1) должен быть укомплектован дверью для входа в машинный зал, шириной проема которой достаточна для погрузки и выгрузки оборудования. Контейнерный блок-модуль (компонента CB2) должен быть укомплектован двумя дверьми для входа в машинный зал, торцевыми распашными воротами для монтажа ДГУ, а также негорючей теплоизоляцию стен (не менее 100 мм), потолка и пола. Все двери должны быть оснащены замками с опцией «Антипаника».

Наименование требования	Описание требования
	Прочность контейнеров должна обеспечивать возможность перемещения и установки контейнера без применения специализированных погрузочных приспособлений. Прочность внешней обшивки, дверей, люков должны обеспечивать вандализационность, т.е. невозможность проникновения в контейнер без применения специального инструмента и оборудования.
3.3. Требования к Системе пожарной сигнализации и автоматического пожаротушения (система FS-CB) Контейнерного блок-модуля (компонента CB)	
Требования к комплектации Системы пожарной сигнализации и автоматического пожаротушения (система FS-CB) Контейнерного блок-модуля (компонента CB)	Система пожарной сигнализации и автоматического пожаротушения (система FS-CB) Контейнерного блок-модуля (компонента CB) должна, как минимум, состоять из: - прибора приемно-контрольного охранно-пожарного (элемент F1); - извещателей тепловых (элемент F2); - извещателей дымовых (элемент F3); - извещателей ручных (элемент F4); - извещателя звукового (элемент F5); - набора световых табло (элемент F6); - генератора пожаротушения аэрозольного (элемент F7) и/или модулей порошкового пожаротушения (элемент F8).
Требования к Прибору приемно-контрольному охранно-пожарному (элемент F1) Системы пожарной сигнализации и автоматического пожаротушения (система FS-CB) Контейнерного блок-модуля (компонента CB)	Требования к характеристикам прибора приемно-контрольного охранно-пожарного должны быть не хуже приводимых ниже: - количество контролируемых шлейфов охранной сигнализации - 1; - количество шлейфов пожарной сигнализации, не менее - 4; - количество различаемых состояний для пожарного шлейфа, не менее - 5 (обрыв, норма, сработал 1 извещатель, сработали 2 извещателя и более,

Наименование требования	Описание требования
	короткое замыкание (КЗ)). Прибор должен работать с активными дымовыми и тепловыми извещателями с рабочим напряжением питания в диапазоне от 8 до 14 Вольт. Прибор должен обеспечивать передачу информации о состоянии шлейфов охранно-пожарной сигнализации через систему телеметрии (компонента ТМ).
Требования к Извещателям тепловым (элемент F2) Системы пожарной сигнализации и автоматического пожаротушения (система FS-CB) Контейнерного блок-модуля (компонента СВ)	В качестве извещателей тепловых должны использоваться пассивные извещатели с нормально замкнутым / разомкнутым контактом. Характеристики извещателей должны быть не хуже характеристик извещателей типа ИП303-3, ИП103-31-1М, ИП105, ИП103.
Требования к Извещателям дымовым (элемент F3) Системы пожарной сигнализации и автоматического пожаротушения (система FS-CB) Контейнерного блок-модуля (компонента СВ)	Характеристики дымовых извещателей должны быть не хуже характеристик извещателей типов ИП 212-73, ИП212-ЗСУ, ИП212-ЗСМ, ИП101-1А, ИП212-5А1, ИП212-41М.
Требования к Извещателям ручным (элемент F4) Системы пожарной сигнализации и автоматического пожаротушения (система FS-CB) Контейнерного блок-модуля (компонента СВ)	Характеристики извещателя пожарного ручного должны быть не хуже характеристик извещателей типов КР/72, ИПР-ЗСУ, ИПР, ИПР-К.
Требования к Извещателям звуковым (элемент F5) Системы	Характеристики извещателя звукового должны быть не хуже приборов типа ПКИ, VP1; сам он должен соответствовать требованиям ГОСТ 26342-84, ГОСТ

Наименование требования	Описание требования
пожарной сигнализации и автоматического пожаротушения (система FS-CB) Контейнерного блок-модуля (компонента СВ)	12997-84, НПБ 77-98, НПБ 57-97.
Требования к Набору световых табло (элемент F6) Системы пожарной сигнализации и автоматического пожаротушения (система FS-CB) Контейнерного блок-модуля (компонента СВ)	Характеристики световых табло должны соответствовать требованиям НПБ 88-2001.
Требования к Генератору пожаротушения аэрозольному (элемент F7) Системы пожарной сигнализации и автоматического пожаротушения (система FS-CB) Контейнерного блок-модуля (компонента СВ)	Генератор пожаротушения аэрозольный должен соответствовать требованиям не хуже следующих: - масса аэрозолеобразующего заряда, не менее – 1,5 кг; - время работы, не менее - 35 с; - температура аэрозольной смеси на расстоянии 0,5 м от генератора, не более - 120 °С; - диаметр х длина, не более - 180х200 мм; - защищаемый объем, не менее – 20 куб.м; - масса, не более – 7,0 кг; - интервал рабочих температур, не уже - от -50 до +50 (°С).
Требования к Модулям порошкового пожаротушения (элемент F8) Системы пожарной сигнализации и автоматического пожаротушения (система FS-CB) Контейнерного блок-модуля (компонента СВ)	Модуль порошкового пожаротушения должен соответствовать требованиям не хуже следующих: - масса огнетушащего порошка 1 модуля, не менее – 2,5 кг; - пороговое значение температуры в режиме самозапуска, - 85 °С; - время бысродействия (в режиме электропуска), не более 2,0 с; - время действия, не более – 0,5 с; - диаметр х высота ,не более - 250х170мм; - защищаемый объём до – 18 куб.м (один модуль): кол-во устанавливаемых модулей – пропорционально защищаемому объёму;

Наименование требования	Описание требования
	- масса 1 модуля, не более – 2,9 кг; - интервал рабочих температур, не уже, чем от - 50 до + 50 (°C).
4. Общие требования к ДГУ	
Требования к назначению	ДГУ служит для обеспечения объекта Заказчика качественным гарантированным электропитанием при отсутствии или отклонении показателей качества электроэнергии в основной электропитающей сети от требований ГОСТ 13109-97. Проектом ДГУ должен быть предусмотрен 20% резерв мощности ДГУ от потребляемой мощности потребителей и 50% резерв от мощности потребителей, подключаемых через существующий источник бесперебойного питания. Категории потребителей определяются Заказчиком и согласуются в каждом Месте выполнения Работ при разработке ПСД. ДГУ предназначен для обеспечения гарантированным электропитанием оборудования информационно-вычислительного комплекса объекта Заказчика и технических и инженерных систем обеспечивающих его бесперебойное и безопасное функционирование.
Требования к сертификации качества производства	Все компоненты ДГУ по позициям D.1.1–D.5 должны быть произведены одним Производителем (Производителем основного оборудования ДГУ в данном случае считается юридическое лицо, указанное в качестве изготовителя в сертификатах соответствия Госстандарта и/или сертификатах ISO либо ГОСТ-Р ИСО, для компонент DE, PG, SH, FT, CS, HS. В сертификатах соответствия Госстандарта и/или сертификатах ISO либо ГОСТ-Р ИСО изготовителей компонент CB1, CB2, RS, TM могут быть указаны другие юридические лица при наличии подтверждения выпуска ими соответствующих компонент по поручению и под именем указанного

Наименование требования	Описание требования
	выше Производителя основного оборудования ДГУ). Система управления качеством производства оборудования ДГУ, а именно всех компонент позиций D.1.1 – D.5, должна иметь сертификацию на уровень международного стандарта ISO-9001. В дополнение к требованиям сертификации качества производства ко всем компонентам по позициям D.1.1 – D.5 (за исключением контейнеров – блок-модулей и спакетированных с ними элементов, а также элементов систем регистрации аварийных событий и телеметрии) для производства основных энергетических элементов ДГУ Производитель должен иметь уровень качества производственных процессов и операций не менее 95% точности, что должно быть подтверждено сертификатом класса A (World Class Manufacturer / производитель мирового уровня) по программе Sigma6 (6σ). Технические условия на контейнерный блок-модуль (компоненты СВ 1 и 2) (с установленной дизель-генераторной установкой) должны быть согласованы Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзором России). Проектирование и монтаж системы пожарной сигнализации и автоматического пожаротушения (система FS-CB) Контейнерного блок-модуля ДГУ (компонента СВ) должны осуществляться организацией, имеющей лицензию Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий на проектирование средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений, монтаж, ремонт и обслуживание установок пожаротушения, установок

Наименование требования	Описание требования
	пожарной и охранно-пожарной сигнализации.
Требования к сертификации	Оборудование ДГУ, а именно позиции D.1.1 – D.5, должны иметь: - сертификаты о соответствии требованиям системы сертификации ГОСТ Р, выданные национальным сертификационным органом электрооборудования Госстандарта России; - сертификаты о соответствии требованиям системы сертификации «Связь» Минсвязи России. Оборудование, применяемое в системе пожарной сигнализации и автоматического пожаротушения (система FS-CB) Контейнерного блок-модуля (компонента CB), должно иметь сертификаты пожарной безопасности и соответствовать требованиям НПБ и ГОСТ. Счётчик-регистратор Системы регистрации аварийных событий (компонента RS) должен удовлетворять требованиям стандартов МЭК 60687 (ГОСТ 30206-94) и ГОСТ 22261-94 и иметь сертификат соответствия требованиям безопасности и электромагнитной совместимости.
Требования к сроку гарантийного периода	Срок гарантийного периода на все позиции оборудования ДГУ составляет не менее 24 (двадцати четырех) месяцев.
Требования к периоду восстановления работоспособности	При наступлении гарантийного случая срок восстановления работоспособности ДГУ (без учета согласуемого времени на транспортировку оборудования и персонала) составляет не более 15 (пятнадцати) дней.
Требования к местам расположения сервисных центров	Столицы всех субъектов Российской Федерации.

1.6.2. Техническое описание СЗЗ

Система защитного заземления определяется как набор устройств и схемных решений для обеспечения электробезопасности персонала и надежной и безопасной работы оборудования ДГУ, а также прочего информационно-технологического оборудования объекта, согласно требованиям Правил устройства электроустановок (ПУЭ), ГОСТ Р 50571.22-2000, а также других нормативных документов в области безопасности электроустановок.

В ПСД должно быть приведено детальное описание технических решений ДГУ и СЗЗ с привязкой к месту установки оборудования, указанием категорий потребителей гарантированного электроснабжения от ДГУ, а также описание прочих особенностей и деталей для каждого Места выполнения Работ.

1.7. Прочие особенности выполнения Работ

1.7.1. ДГУ поставляются на объекты Заказчика в законсервированном состоянии и подлежат расконсервации при установке в каждом Месте выполнения Работ.

1.7.2. ПСД должна содержать методику приемки выполненных работ по установке ДГУ в каждом Месте выполнения Работ. Методика приемки работ должна учитывать требования к тестированию ДГУ, как отдельного изделия (товара), по качеству, изложенные в Методике тестирования товаров «Оборудование для систем инженерного обеспечения объектов ОФК «Дизель-генераторные установки», разработанной и утвержденной в соответствии и в рамках Государственного контракта от 19.12.2005 № 50/МР-2005. Данная Методика будет предоставлена Заказчиком Подрядчику в порядке и сроки, определенные пунктом 1.4. «Выполнение Заказчиком встречных обязательств» настоящего Раздела.

1.8. Объем Работ

Заказчик заказывает Подрядчику выполнение Работ на объектах, приведенных в Таблице 1.С. «Адреса объектов Заказчика и типы ДГУ» настоящего пункта. Адреса объектов Заказчика, указанные в Таблице 1.С. «Адреса объектов Заказчика и типы ДГУ» настоящего пункта, являются предварительными (возможны изменения Места выполнения Работ в пределах населенного пункта) и подлежат уточнению в ходе исполнения Контракта путем направления Подрядчиком запроса в соответствующее управление Федерального казначейства по субъекту Российской Федерации, в ведении которого находится ОФК, являющееся Местом выполнения Работ, и/или, в случае необходимости, Заказчику.

Таблица 1.С. Адреса объектов Заказчика и типы ДГУ

№ п/п			Наименование объекта	Адрес объекта	Тип ДГУ
1			2	3	4
1	2	7	Отделение по Баунтовскому району Управления Федерального казначейства по Республике Бурятия	671510, Республика Бурятия, с. Богдарин, ул. Комсомольская, 7	D.2.1
2	2	8	Отделение по Джидинскому району Управления Федерального казначейства по Республике Бурятия	671920, Республика Бурятия, с. Петропавловка, ул. Ленина, 48	D.2.1
3	2	9	Отделение по Заиграевскому району Управления Федерального казначейства по Республике Бурятия	671310, Заиграевский р-н, п. Заиграево, ул. Громова, 12	D.2.1
4	2	10	Отделение по Закаменскому району Управления Федерального казначейства по Республике Бурятия	671950, Закаменский р-н, г. Закаменск, ул. Ленина, 23	D.2.1
5	2	11	Отделение по Муйскому району Управления Федерального казначейства по Республике Бурятия	671560, Муйский р-н, пгт. Таксимо, ул. 70 лет Октября, 38-25	D.2.1
6	2	12	Отделение по Мухоршибирскому району Управления Федерального казначейства по Республике Бурятия	671340, Мухоршибирский р-н, с.Мухоршибирь, ул. Доржиева, 21	D.2.1

№ п/п	Наименование объекта			Адрес объекта	Тип ДГУ
1	2			3	4
7	2	13	Отделение по Окинскому району Управления Федерального казначейства по Республике Бурятия	671030, Окинский р-н, с. Орлик, ул. Кооперативная, 3	D.2.1
8	2	14	Отделение по Северо-Байкальскому району Управления Федерального казначейства по Республике Бурятия	Северо-Байкальский район, г. Северобайкальск, Пролетарский прд., д. 5	D.2.1
9	2	15	Отделение по Селенгинскому району Управления Федерального казначейства по Республике Бурятия	671160, Селенгинский р-н, г. Гусиноозерск, ул. Почтовая, 14	D.2.1
10	2	16	Отделение по Тункинскому району Управления Федерального казначейства по Республике Бурятия	671010, Тункинский р-н, с.Кырен, ул. Ленина, 135	D.2.1
11	2	18	Отделение по Бичурскому району Управления Федерального казначейства по Республике Бурятия	671360, Бичурский р-н, с.Бичура, ул. Советская, 80	D.2.1
12	2	19	Отделение по Иволгинскому району Управления Федерального казначейства по Республике Бурятия	671050, Иволгинский р-н, с.Иволгинск, ул. Ленина, 28 "а"	D.2.1
13	2	20	Отделение по Кабанскому району Управления Федерального казначейства по Республике	671200, Кабанский р-н, с.Кабанск, ул. Октябрьская, 6	D.2.1

№ п/п	Наименование объекта		Адрес объекта	Тип ДГУ
1	2		3	4
		Бурятия		
14	2	21 Отделение по Хоринскому району Управления Федерального казначейства по Республике Бурятия	671410, Хоринский р-н, с.Хоринск, ул. Ленина, 28	D.2.1
15	2	22 Отделение по Кижингинскому району Управления Федерального казначейства по Республике Бурятия	671450, Кижингинский р-н, с.Кижинга, ул. Ленина, 6	D.2.1
16	4	10 Отделение по Терскому району Управления Федерального казначейства по Кабардино- Балкарской Республике	361200, г. Терек, ул. Ленина 11	D.3.1
17	4	11 Отделение по Чегемскому району Управления Федерального казначейства по Кабардино- Балкарской Республике	361400, пос. Чегем 1, ул. Набережная, 69	D.3.1
18	5	1 Отделение по г. Элисте Управления Федерального казначейства по Республике Калмыкия	358000, Республика Калмыкия, г. Элиста, ул. Пюрбеева, 20	D.4
19	6	14 Отделение по Пряжинскому району Управления Федерального казначейства по Республике Карелия	186120, п. Пряжа, ул. Советская, д. 59	D.2.1

№ п/п	Наименование объекта		Адрес объекта	Тип ДГУ
1	2		3	4
20	6 16	Отделение по Муезерскому району Управления Федерального казначейства по Республике Карелия	186960, п. Муезерский, ул. Октябрьская, 28	D.2.2
21	8 13	Отделение по Советскому району Управления Федерального казначейства по Республике Марий Эл	425400 Советский район, п. Советский, ул. Свердлова, д. 14	D.3.1
22	11 42	Отделение по г. Набережные Челны Управления Федерального казначейства по Республике Татарстан	423800, Республика Татарстан, г. Набережные Челны, ул. Студенческая, 18	D.4
23	13 12	Отделение по Игринскому району Управления Федерального казначейства по Удмуртской Республике	427145, Удмуртская Республика, п. Игра, ул. Труда, 8	D.2.1
24	13 13	Отделение по Камбарскому району Управления Федерального казначейства по Удмуртской Республике	427950, Удмуртская Республика, г. Камбарка, ул. Ленина, 51	D.2.1
25	13 14	Отделение по Кизнерскому району Управления Федерального казначейства по Удмуртской Республике	427710, Удмуртская Республика, п. Кизнер, ул. Кизнерская, д. 101а	D.2.1
26	13 25	Отделение по Шарканскому району Управления Федерального казначейства по Удмуртской	427070, Удмуртская Республика, с. Шаркан, ул. Советская, 34	D.2.1

№ п/п	Наименование объекта		Адрес объекта	Тип ДГУ
1	2		3	4
		Республике		
27	1519	Отделение по Ибресинскому р-ну Управления Федерального казначейства по Чувашской Республике	429700, Ибресинский р-н, п. Ибреси, ул. Комсомольская, д. 13	D.2.1
28	163	Отделение по Усть-Алданскому району Управления Федерального казначейства по Республике Саха (Якутия)	678350, Республика Саха (Якутия), с. Борогонцы, ул. Ленина, 46/7, кв.2	D.2.1
29	1618	Отделение по Булунскому району Управления Федерального казначейства по Республике Саха (Якутия)	678400 п. Тикси, ул. Трусова, 8	D.2.1
30	1619	Отделение по Хангаласскому району Управления Федерального казначейства по Республике Саха (Якутия)	678010 г. Покровск, ул. Николаева, 8	D.2.1
31	1620	Отделение по Чурапчинскому району Управления Федерального казначейства по Республике Саха (Якутия)	678670 с.Чурапча, ул. К.Маркса, 3А	D.2.1
32	1621	Отделение по Абыйскому району Управления Федерального казначейства по Республике Саха (Якутия)	678890, п. Белая Гора, ул. Строителей, 8/3	D.2.1

№ п/п	Наименование объекта		Адрес объекта	Тип ДГУ
1	2		3	4
33	1622	Отделение по Кобяйскому району Управления Федерального казначейства по Республике Саха (Якутия)	678300, п. Сангар, ул. Ленина, 49	D.2.1
34	1623	Отделение по Оймяконскому району Управления Федерального казначейства по Республике Саха (Якутия)	678730 п. Усть-Нера, ул. Мацкепладзе, 18	D.2.1
35	1624	Отделение по Олёкминскому району Управления Федерального казначейства по Республике Саха (Якутия)	678100 г. Олекминск, ул. Озерная, 2	D.3.1
36	1625	Отделение по Оленёкскому району Управления Федерального казначейства по Республике Саха (Якутия)	678480 с.Оленек, ул. Заложная, 38а	D.3.1
37	1626	Отделение по Сунтарскому району Управления Федерального казначейства по Республике Саха (Якутия)	678290 с.Сунтар, ул. Ленина, 24	D.3.1
38	1627	Отделение по Усть-Янскому району Управления Федерального казначейства по Республике Саха (Якутия)	678540 п. Депутатский, м-р Арктика, 12	D.3.1
39	1628	Отделение по Эвено-Бытантайскому району Управления Федерального казначейства по	678580 п. Батагай-Алыта, ул. Советская, 1	D.2.1

№ п/п	Наименование объекта		Адрес объекта	Тип ДГУ
1	2		3	4
		Республике Саха (Якутия)		
40	1629	Отделение по Мирнинскому району Управления Федерального казначейства по Республике Саха (Якутия)	678170 г. Мирный, ул. Ленина, 1 а/я 69	D.2.1
41	1630	Отделение по г. Нерюнгри Управления Федерального казначейства по Республике Саха (Якутия)	678967, г. Нерюнгри, ул. Тимптонская, 3/1	D.1.1
42	1631	Отделение по г. Якутску Управления Федерального казначейства по Республике Саха (Якутия)	678000, г. Якутск, пр. Ленина, 43	D.3.1
43	1632	Отделение по Нюрбинскому району Управления Федерального казначейства по Республике Саха (Якутия)	678450 г. Нюрба, кв. Энергетиков, 71	D.2.1
44	1633	Отделение по Верхнеколымскому району Управления Федерального казначейства по Республике Саха (Якутия)	678770 п. Зырянка, ул. Ленина, 18	D.2.1
45	1634	Отделение по Вилюйскому району Управления Федерального казначейства по Республике Саха (Якутия)	678200 г. Вилюйск, ул. Ленина, 47	D.3.1

№ п/п	Наименование объекта		Адрес объекта	Тип ДГУ
1	2		3	4
46	1635	Отделение по Нижнеколымскому району Управления Федерального казначейства по Республике Саха (Якутия)	678830, п. Черский, ул. Ойунского, 1	D.3.1
47	1636	Отделение по Жиганскому району Управления Федерального казначейства по Республике Саха (Якутия)	678330, с. Жиганск, ул. Ленская, 2а	D.2.2
48	1637	Отделение по Среднеколымскому району Управления Федерального казначейства по Республике Саха (Якутия)	678790 г. Среднеколымск, ул. Ярославского, 16	D.2.1
49	1845	Отделение по Щербиновскому району Управления Федерального казначейства по Краснодарскому краю	353620, Краснодарский край, ст.Старощербиновская, ул. Шевченко, 95	D.2.1
50	2132	Отделение по Апанасенковскому району Управления Федерального казначейства по Ставропольскому краю	356720, с. Дивное, ул. Чехова, 40	D.2.1
51	2215	Отделение по г. Хабаровску Управления Федерального казначейства по Хабаровскому краю	680011, г. Хабаровск, ул. Джамбула д.34	D.5
52	2216	Отделение по Краснофлотскому району г. Хабаровска Управления Федерального	680042, г. Хабаровск, ул. Тихоокеанская д.165	D.5

№ п/п	Наименование объекта		Адрес объекта	Тип ДГУ
1	2		3	4
		казначейства по Хабаровскому краю		
53	2217	Отделение по Индустриальному району г. Хабаровска Управления Федерального казначейства по Хабаровскому краю	680003, г. Хабаровск, ул. Краснорченская д.54 б	D.5
54	2218	Отделение по Нанайскому району Управления Федерального казначейства по Хабаровскому краю	682350, Хабаровский край, с.Троицкое, ул. Калинина, д.95	D.2.1
55	2219	Отделение по Солнечному району Управления Федерального казначейства по Хабаровскому краю	682711, Хабаровский край, п. Солнечный, ул. Ленина, д.15	D.4
56	2225	Отделение по Ульчскому району Управления Федерального казначейства по Хабаровскому краю	682400, Хабаровский край, с. Богородское, ул. 30 лет Победы, д.56	D.2.1
57	2230	Отделение с. Князе-Волконское Управления Федерального казначейства по Хабаровскому краю	682323, г. Хабаровск, с.Князе-Волконское, в/ч 02984	D.2.1
58	2231	Отделение п. Заветы Ильича Управления Федерального казначейства по Хабаровскому краю	682894, Хабаровский край, п. Заветы Ильича (штаб флота)	D.2.1

№ п/п	Наименование объекта			Адрес объекта	Тип ДГУ
1	2			3	4
59	22	32	Отделение по с. Даппы Управления Федерального казначейства по Хабаровскому краю	681000, Хабаровский край, Комсомольский р-н, с.Даппы, в/ч 52015	D.2.1
60	24	2	Отделение по г. Мирному Управления Федерального казначейства по Архангельской области	164170, Архангельская обл., г. Мирный, ул. Ленина, д. 33	D.2.1
61	24	20	Отделение по Красноборскому району Управления Федерального казначейства по Архангельской области	165430, Архангельская обл., с. Красноборск, ул. Свердлова, д. 19	D.2.1
62	24	25	Отделение по Ленскому району Управления Федерального казначейства по Архангельской области	165780, Архангельская обл., Ленский р-н, с. Яренск, ул. Кишерская, д. 4-а	D.2.1
63	24	26	Отделение по Мезенскому району Управления Федерального казначейства по Архангельской области	164750, Архангельская обл., г. Мезень, пр. Советский, д. 51	D.2.1
64	24	27	Отделение по Плесецкому району Управления Федерального казначейства по Архангельской области	164260, Архангельская обл., п. Плесецк, ул. Ленина, д. 27	D.2.1
65	25	12	Отделение по г. Ахтубинску и Ахтубинскому району Управления Федерального казначейства	416510, Астраханская обл., Ахтубинский р-н, г. Ахтубинск, ул. Финогенова, 7	D.4

№ п/п	Наименование объекта		Адрес объекта	Тип ДГУ
1	2		3	4
		по Астраханской области		
66	28	17 Отделение по г. Собинке и району Управления Федерального казначейства по Владимирской области	601210, г. Собинка, ул. Димитрова, д.9.	D.3.1
67	28	18 Отделение по г. Гусь-Хрустальному и району Управления Федерального казначейства по Владимирской области	601501, г. Гусь-Хрустальный, ул. Калинина, д. 13	D.3.1
68	31	37 Отделение по Павловскому району Управления Федерального казначейства по Воронежской области	396420, г. Павловск, проспект Революции, 104	D.2.1
69	31	38 Отделение по Железнодорожному району г. Воронежа Управления Федерального казначейства по Воронежской области	394063, г. Воронеж, Ленинский проспект, 157	D.2.1
70	31	39 Отделение по Эртильскому району Управления Федерального казначейства по Воронежской области	397030, г. Эртиль, ул. Пушкинская, 3а	D.2.1
71	32	47 Отделение по Тоншаевскому району Управления Федерального казначейства по Нижегородской области	606950, Нижегородская обл., Тоншаевский р-н, р.п. Тоншаево, ул. Свердлова, д.2а	D.2.1

№ п/п	Наименование объекта			Адрес объекта	Тип ДГУ
1	2			3	4
72	32	53	Отделение по г. Дзержинску Управления Федерального казначейства по Нижегородской области	606010, г. Дзержинск Нижегородской области, пр. Дзержинского, д.12	D.3.1
73	34	32	Отделение по Жигаловскому району Управления Федерального казначейства по Иркутской области	666402, Иркутская обл., п. Жигалово, ул. Советская, 11-а	D.2.1
74	38	9	Отделение по Алеутскому району Управления Федерального казначейства по Камчатский край	684500, Камчатский край, Алеутский р-н, с. Никольское, ул. 50 лет Октября, д.1	D.3.1
75	40	35	Отделение по Омутнинскому району Управления Федерального казначейства по Кировской области	612740, г. Омутнинск Кировской области, ул. Коковихина, 20	D.2.1
76	40	38	Отделение по Унинскому району Управления Федерального казначейства по Кировской области	612540, п. Уни Кировской области, ул. Труда, 54	D.1.1
77	40	40	Отделение по Яранскому району Управления Федерального казначейства по Кировской области	612260, г. Яранск Кировской области, ул. Радина, 7	D.2.1
78	40	41	Отделение по Уржумскому району Управления Федерального казначейства по Кировской области	613530, г. Уржум Кировской области, ул. Советская, 46	D.2.2

№ п/п	Наименование объекта			Адрес объекта	Тип ДГУ
1	2			3	4
79	40	42	Отделение по Слободскому району Управления Федерального казначейства по Кировской области	613150, г. Слободской Кировской области, ул. Свердлова, 17	D.2.1
80	42	37	Отделение по Челно-Вершинскому району Управления Федерального казначейства по Самарской области	446840, с.Челно-Вершины, ул. 50 лет Октября, 14	D.2.1
81	42	39	Отделение по Исаκинскому району Управления Федерального казначейства по Самарской области	446570, с.Исаклы, ул. Куйбышевская, 88	D.2.1
82	45	18	Отделение по Выборгскому району Управления Федерального казначейства по Ленинградской области	188800, Ленинградская обл., г. Выборг, ул. Пионерская, д. 4	D.3.1
83	45	19	Отделение по Лужскому району Управления Федерального казначейства по Ленинградской области	188230, Ленинградская обл., г. Луга, пр. Кирова, д. 24	D.3.1
84	46	15	Отделение по г. Елец и Елецкому району Управления Федерального казначейства по Липецкой области	399775, Липецкая обл., г. Елец, пос. Электрик, д.1	D.2.1
85	46	19	Отделение по Грязинскому району Управления Федерального казначейства по Липецкой	399300, г. Грязи, ул. Советская, 88а	D.2.1

№ п/п	Наименование объекта			Адрес объекта	Тип ДГУ
1	2			3	4
			области		
86	51	27	Отделение по Усть-Таркскому району Управления Федерального казначейства по Новосибирской области	с. Усть-Тарка, ул. Дзержинского, д. 4	D.3.1
87	51	34	Отделение по Колыванскому району Управления Федерального казначейства по Новосибирской области	633160, Новосибирская обл., р.п. Колывань, ул. М. Горького, 53	D.3.1
88	51	39	Отделение по Мошковскому району Управления Федерального казначейства по Новосибирской области	633131, Новосибирская обл., р.п. Мошково, ул. Народная, 3	D.2.1
89	53	36	Отделение по г. Орску Управления Федерального казначейства по Оренбургской области	462404, г. Орск-4, ул. Кутузова, д. 7-б	D.4
90	55	32	Отделение по Лунинскому району Управления Федерального казначейства по Пензенской области	442730, Пензенская обл., р.п. Лунино, ул. Юбилейная, 39	D.2.1
91	55	33	Отделение по Наровчатскому району Управления Федерального казначейства по Пензенской области	442630, Пензенская обл., Наровчатский р-н, с. Наровчат, ул. Ленина, 4А	D.2.1
92	58	57	Отделение по Матвеево-Курганскому району Управления Федерального казначейства по	346970, Ростовская обл., Матвеево-Курганский р-	D.2.1

№ п/п	Наименование объекта		Адрес объекта	Тип ДГУ
1	2		3	4
		Ростовской области	н, с. Матвеево-Курган, ул. 1-я Пятилетка, 104	
93	58	69 Отделение по Морозовскому району Управления Федерального казначейства по Ростовской области	347210, Ростовская область, Морозовский район, г. Морозовск ул. Ленина, д.163	D.5
94	60	32 Отделение по Татищевскому району Управления Федерального казначейства по Саратовской области	412170, р.п. Татищево, ул. Советская, 18	D.2.1
95	64	23 Отделение по Жердевскому району Управления Федерального казначейства по Тамбовской области	393670, Тамбовская обл., Жердевский р-н, г. Жердевка, ул. Советская, 33а	D.2.1
96	64	24 Отделение по г. Рассказово и Рассказовскому району Управления Федерального казначейства по Тамбовской области	393250, Тамбовская обл., Рассказовский р-н, г. Рассказово, ул. Лермонтова, 3	D.2.1
97	65	6 Отделение по Верхнекетскому району Управления Федерального казначейства по Томской области	636500, Томская обл., Верхнекетский р-н, п. Белый Яр, ул. Гагарина, 51	D.2.1
98	65	8 Отделение по Кожевниковскому району Управления Федерального казначейства по Томской области	636160, Томская обл., с. Кожевниково, ул. Ленина, 8	D.2.1

№ п/п	Наименование объекта			Адрес объекта	Тип ДГУ
1	2			3	4
99	66	18	Отделение по Арсеньевскому району Управления Федерального казначейства по Тульской области	301510, п. Арсеньево, ул. Папанина, д. 6	D.3.1
100	66	19	Отделение по Воловскому району Управления Федерального казначейства по Тульской области	301570, п. Волово, ул. Ленина, д. 48	D.3.1
101	66	20	Отделение по Дубенскому району Управления Федерального казначейства по Тульской области	301160, п. Дубна, ул. Первомайская, д. 27	D.3.1
102	68	22	Отделение по Павловскому району Управления Федерального казначейства по Ульяновской области	433970, Ульяновская обл., р.п. Павловка, ул. 50лет ВЛКСМ, 10	D.2.1
103	68	23	Отделение по Старокулаткинскому району Управления Федерального казначейства по Ульяновской области	433940, Ульяновская обл., р.п. Старая Кулатка, ул. Кирова, 133-а	D.2.1
104	68	24	Отделение по Старомайнскому району Управления Федерального казначейства по Ульяновской области	433460, Ульяновская обл., р.п. Старая Майна, ул. Революционная, 81	D.2.1
105	71	13	Отделение по г. Рыбинску и Рыбинскому району Управления Федерального казначейства по Ярославской области	152934, г. Рыбинск, ул. Крестовая, 77	D.2.1

Примечание: Данные столбца 4 Таблицы 1.С. «Адреса объектов Заказчика и типы ДГУ» настоящего пункта являются указанием для разработки ПСД по каждому Месту выполнения Работ с учетом уточнения адреса Места выполнения Работ до начала разработки ПСД.

От Заказчика

Заместитель руководителя
Федерального казначейства

Демидов А.Ю.



М.П.

От Подрядчика

Директор
ЗАО «Аэродромные технологии»

Каратеев С.Н.



М.П.

Приложение № 3

к Государственному
контракту

от «_28_» ____12__2009_ г.

№_УВП-84/2009

ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТАЦИИ

В настоящем Разделе содержатся существенные данные об основных документах, в соответствии с требованиями которых должны выполняться Работы.

Проектно-сметная документация (ПСД) разрабатывается в соответствии с требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

Требования к содержанию соответствующих томов ПСД определены в пункте 2.1 «Требования к исходно-разрешительной и проектной документации» и пункте 2.2 «Требования к сметной документации» настоящего Раздела.

ПСД разрабатывается в 5 (пяти) экземплярах для каждого Места выполнения Работ, по 1 (одному) экземпляру для Заказчика, Представителя Заказчика на Месте выполнения Работ, Подрядчика и 2 (два) экземпляра для подрядчика по выполнению работ по установке ДГУ, который выбирается путем отдельной закупки Заказчиком соответствующих работ в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации в сфере размещения заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд.

2.1. Требования к исходно-разрешительной и проектной документации

Для целей разработки ПСД Заказчик до начала выполнения Работ в рамках Первого этапа Контракта в срок не более 5 (пяти) рабочих дней с даты заключения Контракта предоставит Подрядчику необходимые исходные данные в виде соответствующих документов (далее – исходно-разрешительная документация и/или ИРД), а именно:

- Выкопировка из генплана с согласованным Представителем Заказчика на Месте выполнения Работ, а также компетентными государственными органами и органами местного самоуправления/другими заинтересованными лицами и организациями (в случае необходимости) размещением площадки для контейнера с ДГУ и прилегающей территорией (или градостроительный план земельного участка);

- Технические условия энергоснабжающей организации на электроснабжение объекта;

- Геоподоснова;

- Планы БТИ;

- Акт разграничения балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности между энергоснабжающей организацией и потребителем (объектом Заказчика);

- Исполнительные электрические схемы электроустановки объекта Заказчика;

- поэтажный план объекта с указанием места расположения вводно-распределительного устройства, узла учета потребляемой электроэнергии;

- Выкопировка из генплана с размещением заземляющего устройства (при наличии действующего заземляющего устройства);

- Протокол измерения сопротивления растеканию тока заземляющего устройства (при наличии заземляющего устройства);

- документы об историко-архитектурной ценности здания (для объектов культурного наследия);

- результаты инженерно-геологических изысканий в зоне строительства (при их наличии) или оценка несущей способности грунта, сведения о неблагоприятных характеристиках грунта.

Перечни нормативных документов, регламентирующих разработку частей рабочих проектов (далее – РП) ПСД, приведены в Таблице № 2.А1. «Нормативная документация, использованная при разработке РП в части подсистемы энергоснабжения (компоненты ДГУ и С33)» настоящего пункта.

Таблица № 2.А1. Нормативная документация, использованная при разработке РП в части подсистемы энергоснабжения (компоненты ДГУ и С33)

№ п/п	Код и название документа
1	ГОСТ 13109-97 «Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения»
2	ГОСТ Р 50571.1-2009 «Электроустановки низковольтные. Часть 1. Основные положения, оценка общих характеристик, термины и определения»
3	ГОСТ Р 50571.2-94 «Электроустановки зданий. Часть 3. Основные характеристики»
4	ГОСТ Р 50571.3-94 «Электроустановки зданий. Часть 4. Требования по обеспечению безопасности. Защита от поражения электрическим током»
5	ГОСТ Р 50571.4-94 «Электроустановки зданий. Часть 4. Требования по обеспечению безопасности. Защита от тепловых воздействий»
6	ГОСТ Р 50571.5-94 «Электроустановки зданий. Часть 4. Требования по

№ п/п	Код и название документа
	обеспечению безопасности. Защита от сверхтока»
7	ГОСТ Р 50571.6-94 «Электроустановки зданий. Часть 4. Требования по обеспечению безопасности. Защита от понижения напряжения»
8	ГОСТ Р 50571.7-94 «Электроустановки зданий. Часть 4. Требования по обеспечению безопасности. Отделение, отключение, управление»
9	ГОСТ Р 50571.8-94 «Электроустановки зданий. Часть 4. Требования по обеспечению безопасности. Основные требования по применению мер защиты для обеспечения безопасности. Требования по применению мер защиты от поражения электрическим током»
10	ГОСТ Р 50571.9-94 «Электроустановки зданий. Часть 4. Требования по обеспечению безопасности. Применение мер защиты от сверхтоков»
11	ГОСТ Р 50571.10-96 «Электроустановки зданий. Часть 5. Выбор и монтаж электрооборудования. Глава 54. Заземляющие устройства и защитные проводники»
12	ГОСТ Р 50571.13-96 «Электроустановки зданий. Часть 7. Требования к специальным электроустановкам. Раздел 706. Стесненные помещения с проводящим полом, стенами и потолком»
13	ГОСТ 13822-82 «Электроагрегаты и передвижные электростанции, дизельные. Общие технические условия»
14	ГОСТ 12.4.155-85 «Устройства защитного отключения. Классификация. Общие технические требования»
15	ГОСТ 27699-88 «Системы бесперебойного питания приемников переменного тока. Общие технические условия»
16	ГОСТ Р 50807-95 «Устройства защитные, управляемые дифференциальным (остаточным) током. Общие требования и методы испытания»
17	ГОСТ Р 50397-92 «Совместимость технических средств электромагнитная. Термины и определения»
18	ГОСТ 19542-93 «Совместимость средств вычислительной техники электромагнитная. Термины и определения»
19	ГОСТ 23611-79 «Совместимость радиоэлектронных средств электромагнитная. Термины и определения»
20	ГОСТ Р 51317.4.4-2007 «Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к наносекундным импульсным помехам. Требования и методы испытаний»
21	ГОСТ Р 51317.4.2-99 «Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электростатическим разрядам. Требования и методы испытаний»
22	ГОСТ Р 51317.4.1-2000 Совместимость технических средств электромагнитная. Испытания на помехоустойчивость. Виды испытаний
23	ГОСТ Р 51318.22-99 «Совместимость технических средств

№ п/п	Код и название документа
	электромагнитная. Радиопомехи промышленные от оборудования информационных технологий. Нормы и методы испытаний»
24	ГОСТ Р 51317.4.5-99 «Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к микросекундным импульсным помехам большой энергии. Требования и методы испытаний»
25	ГОСТ Р 51317.4.3-2006 «Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к радиочастотному электромагнитному полю. Требования и методы испытаний»
26	ГОСТ Р 51317.4.11-2007 «Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к провалам, кратковременным прерываниям и изменениям напряжения электропитания. Требования и методы испытаний»
27	ГОСТ Р 53362-2009 «Совместимость технических средств электромагнитная. Системы бесперебойного питания. Требования и методы испытаний»
28	ГОСТ Р 50628-2000 «Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость машин электронных вычислительных персональных к электромагнитным помехам. Требования и методы испытаний»
29	ГОСТ Р 51318.14.1-2006 «Совместимость технических средств электромагнитная. Бытовые приборы, электрические инструменты и аналогичные устройства. Радиопомехи промышленные. Нормы и методы измерений»
30	ГОСТ Р 50747-2000 «Совместимость технических средств электромагнитная. Машины контрольно-кассовые электронные. Требования и методы испытаний»
31	ГОСТ Р 50839-2000 «Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость средств вычислительной техники и информатики к электромагнитным помехам. Требования и методы испытаний»
32	ГОСТ 21.614-88 «Система проектной документации для строительства. Изображения условные графические электрооборудования и проводок на планах»
33	ГОСТ 21.101-97 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации»
34	ГОСТ 21.613-88 «Система проектной документации для строительства. Силовое электрооборудование. Рабочие чертежи»
35	ГОСТ 2.721-74 «Единая система конструкторской документации. Обозначения условные графические в схемах. Обозначения общего применения»
36	Правила устройства электроустановок. Седьмое издание.

№ п/п	Код и название документа
37	СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий »
38	ГОСТ Р МЭК 60950-2002 «Безопасность оборудования информационных технологий »
39	СНиП 3.05.06-85 «Электротехнические устройства»
40	ГОСТ 2.413-72 «Единая система конструкторской документации. Правила выполнения конструкторской документации изделий, изготовляемых с применением электрического монтажа »
41	ГОСТ 21.404-85 «Система проектной документации для строительства. Автоматизация технологических процессов. Обозначения условные приборов и средств автоматизации в схемах»

№ п/п	Код и название документа
1	ГОСТ 13109-97 «Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения »
2	ГОСТ Р 50571.1-2009 «Электроустановки низковольтные. Часть 1. Основные положения, оценка общих характеристик, термины и определения »
3	ГОСТ Р 50571.2-94 «Электроустановки зданий. Часть 3. Основные характеристики»
4	ГОСТ Р 50571.3-94 «Электроустановки зданий. Часть 4. Требования по обеспечению безопасности. Защита от поражения электрическим током»
5	ГОСТ Р 50571.4-94 «Электроустановки зданий. Часть 4. Требования по обеспечению безопасности. Защита от тепловых воздействий»
6	ГОСТ Р 50571.5-94 «Электроустановки зданий. Часть 4. Требования по обеспечению безопасности. Защита от сверхтока»
7	ГОСТ Р 50571.6-94 «Электроустановки зданий. Часть 4. Требования по обеспечению безопасности. Защита от понижения напряжения»
8	ГОСТ Р 50571.7-94 «Электроустановки зданий. Часть 4. Требования по обеспечению безопасности. Отделение, отключение, управление»

№ п/п	Код и название документа
9	ГОСТ Р 50571.8-94 «Электроустановки зданий. Часть 4. Требования по обеспечению безопасности. Основные требования по применению мер защиты для обеспечения безопасности. Требования по применению мер защиты от поражения электрическим током»
10	ГОСТ Р 50571.9-94 «Электроустановки зданий. Часть 4. Требования по обеспечению безопасности. Применение мер защиты от сверхтоков»
11	ГОСТ Р 50571.10-96 «Электроустановки зданий. Часть 5. Выбор и монтаж электрооборудования. Глава 54. Заземляющие устройства и защитные проводники»
12	ГОСТ Р 50571.13-96 «Электроустановки зданий. Часть 7. Требования к специальным электроустановкам. Раздел 706. Стесненные помещения с проводящим полом, стенами и потолком»
13	ГОСТ 13822-82 «Электроагрегаты и передвижные электростанции, дизельные. Общие технические условия»
14	ГОСТ 12.4.155-85 «Устройства защитного отключения. Классификация. Общие технические требования»
15	ГОСТ 27699-88 «Системы бесперебойного питания приемников переменного тока. Общие технические условия»
16	ГОСТ Р 50807-95 «Устройства защитные, управляемые дифференциальным (остаточным) током. Общие требования и методы испытания»
17	ГОСТ Р 50397-92 «Совместимость технических средств электромагнитная. Термины и определения»
18	ГОСТ 19542-93 «Совместимость средств вычислительной техники электромагнитная. Термины и определения»
19	ГОСТ 23611-79 «Совместимость радиоэлектронных средств электромагнитная. Термины и определения»
20	ГОСТ Р 51317.4.4-2007 «Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к наносекундным импульсным помехам. Требования и методы испытаний»
21	ГОСТ Р 51317.4.2-99 «Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электростатическим разрядам. Требования и методы испытаний»

№ п/п	Код и название документа
22	ГОСТ Р 51317.4.1-2000 Совместимость технических средств электромагнитная. Испытания на помехоустойчивость. Виды испытаний
23	ГОСТ Р 51318.22-99 «Совместимость технических средств электромагнитная. Радиопомехи промышленные от оборудования информационных технологий. Нормы и методы испытаний»
24	ГОСТ Р 51317.4.5-99 «Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к микросекундным импульсным помехам большой энергии. Требования и методы испытаний»
25	ГОСТ Р 51317.4.3-2006 «Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к радиочастотному электромагнитному полю. Требования и методы испытаний »
26	ГОСТ Р 51317.4.11-2007 «Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к провалам, кратковременным прерываниям и изменениям напряжения электропитания. Требования и методы испытаний »
27	ГОСТ Р 53362-2009 «Совместимость технических средств электромагнитная. Системы бесперебойного питания. Требования и методы испытаний »
28	ГОСТ Р 50628-2000 «Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость машин электронных вычислительных персональных к электромагнитным помехам. Требования и методы испытаний»
29	ГОСТ Р 51318.14.1-2006 «Совместимость технических средств электромагнитная. Бытовые приборы, электрические инструменты и аналогичные устройства. Радиопомехи промышленные. Нормы и методы измерений »
30	ГОСТ Р 50747-2000 «Совместимость технических средств электромагнитная. Машины контрольно-кассовые электронные. Требования и методы испытаний»
31	ГОСТ Р 50839-2000 «Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость средств вычислительной техники и информатики к электромагнитным помехам. Требования и методы испытаний»

№ п/п	Код и название документа
32	ГОСТ 21.614-88 «Система проектной документации для строительства. Изображения условные графические электрооборудования и проводок на планах»
33	ГОСТ 21.101-97 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации»
34	ГОСТ 21.613-88 «Система проектной документации для строительства. Силовое электрооборудование. Рабочие чертежи»
35	ГОСТ 2.721-74 «Единая система конструкторской документации. Обозначения условные графические в схемах. Обозначения общего применения»
36	Правила устройства электроустановок. Седьмое издание.
37	СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий »
38	ГОСТ Р МЭК 60950-2002 «Безопасность оборудования информационных технологий »
39	СНиП 3.05.06-85 «Электротехнические устройства»
40	ГОСТ 2.413-72 «Единая система конструкторской документации. Правила выполнения конструкторской документации изделий, изготовляемых с применением электрического монтажа »
41	ГОСТ 21.404-85 «Система проектной документации для строительства. Автоматизация технологических процессов. Обозначения условные приборов и средств автоматизации в схемах»

В соответствии с техническими требованиями к ДГУ, изложенными в Таблице 1.В. «Технические требования к ДГУ» Раздела II.1. «Существенные сведения о заказываемых работах» настоящей Части, в контейнере ДГУ Производителем установлены элементы системы пожарной безопасности.

При выполнении Работ Подрядчик также должен руководствоваться нормативными документами в области пожарной безопасности,

приведенными в Таблице № 2.А2. «Нормативная документация в части компонент СПС и СГПТ контейнера ДГУ» настоящего пункта.

Таблица № 2.А2. Нормативная документация в части компонент СПС и СГПТ контейнера ДГУ

№ п/п	Код и название документа
1	Федеральный закон от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности».
2	СНиП 2.01.02-85 «Противопожарные нормы»
3	НПБ 105-03 «Определение категорий помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности»
4	СНиП 21-01-97 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»
5	СНиП 11-01-95 «Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений»
6	НПБ 110-96 «Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками тушения и обнаружения пожара»
7	НПБ 110-03 «Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией»
8	НПБ 88-2001 «Установки пожаротушения и сигнализации. Нормы и правила проектирования»
9	ГОСТ Р 50969-96 «Установки газового пожаротушения автоматические. Общие технические требования. Методы испытаний»
10	СНиП 2.08.02-89* «Общественные здания»
11	ГОСТ 12.1.004-91 «Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования»
12	ГОСТ 12.4.009-83 «Система стандартов безопасности труда. Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание »

13	ГОСТ 12.1.030-81 «Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Защитное заземление, зануление»
14	НПБ 51-96 «Составы газовые огнетушащие. Общие технические требования пожарной безопасности и методы испытаний»
15	НПБ 54-2001 «Установки газового пожаротушения автоматические. Модули и батареи»
16	ПУЭ «Правила устройства электроустановок»
17	РД 25.953-90 «Системы автоматические пожаротушения, пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации. Обозначения условные графические элементов систем»
18	РД 78.145-93 «Руководящий документ. Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ»
19	СанПин 2.2.2.542-96.
20	ВСН 25-09.67-85 «Правила производства и приемки работ. Автоматические установки пожаротушения»
21	ГОСТ 12.1.005-88 «Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны »
22	СНиП 2.04.05-91 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»
23	СНиП 2.08.02-89 «Общественные здания и сооружения»
24	СНиП 2.09.04-87 «Административные и бытовые здания»
25	СНиП 23.01-99 «Строительная климатология»
26	НПБ 240-97 «Противодымная защита зданий и сооружений»

2.2. Требования к сметной документации

Перечень основных нормативных документов, используемых для расчета стоимости работ по установке ДГУ на объектах Заказчика, приведен в Таблице № 2.В1. «Перечень основных нормативных документов по определению стоимости работ по установке ДГУ на объектах Заказчика» настоящего пункта.

Таблица № 2.В1. Перечень основных нормативных документов по определению стоимости работ по установке ДГУ на объектах Заказчика

№ п/п	Код и название документа
1	Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации, МДС 81 – 35.2004.
2	Методические указания по определению величины накладных расходов в строительстве, МДС 81 – 33.2004.
3	Методические указания по определению величины накладных расходов в строительстве (для районов Крайнего Севера), МДС 81 – 34.2004.
4	Методические указания по определению величины сметной прибыли в строительстве, МДС 81 – 25.2001.
5	Методические указания по определению величины сметной прибыли в строительстве (для районов Крайнего Севера), МДС – 81 5.99.
6	Федеральные Единичные Расценки на строительные работы, ФЕР-2001.
7	Федеральные Единичные Расценки на монтаж оборудования, ФЕРм-2001.
8	Федеральные Единичные Расценки на пусконаладочные работы, ФЕРп-2001.
9	Сборник прогнозных показателей изменения стоимости строительства до 2010 года по Федеральным округам в разрезе субъектов Российской Федерации», письмо Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству от 19.04.2007 № СК-1638/02.

Сметная документация должна быть выполнена на основе базисно-индексного метода в базисных ценах 2001 г. с пересчетом в прогнозные цены 2 кв. 2010 г. на основе ФЕР-2001.

2.3. Ограничения использования норм ценообразования в строительстве

При выполнении Контракта Подрядчик безусловно принимает приводимые ниже ограничения использования норм ценообразования в строительстве.

Стоимость Работ не может быть увеличена в течение всего периода выполнения Работ по Контракту, таким образом, устанавливаемые в связи с инфляцией индексы изменения сметной стоимости строительства, определяемые Росстроем России ежеквартально, в дальнейшем, при исполнении Контракта не применяются.

2.4. Формы отчетных документов

Оформление результатов Первого этапа Контракта осуществляется путем подписания для каждого Места выполнения Работ Подрядчиком и Представителем Заказчика на Месте выполнения Работ Акта приема-передачи.

Второй этап Контракта оформляется путем подписания для каждого Места выполнения Работ Представителем Подрядчика на Месте выполнения работ и Представителем Заказчика на Месте выполнения Работ и утверждения Подрядчиком и Заказчиком Акта сдачи-приемки выполненных работ по форме, приведенной ниже:

Форма Акта сдачи-приемки выполненных работ:

УТВЕРЖДАЮ

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель Федерального
казначейства

_____ [ФИО]

«___» _____ 200_ г.

М.П.

_____ [ФИО,
должность уполномоченного
должностного лица Подрядчика]

«___» _____ 200_ г.

М.П.

АКТ № XXXX-ABP

сдачи-приемки выполненных работ по разработке и
сопровождению утверждения проектно-сметной документации для
установки дизель-генераторной установки в Отделении по
[наименование объекта] Управления Федерального казначейства
по [наименование субъекта Российской Федерации]
по Государственному контракту от _____.____.200__ № ____

(Акт сдачи-приемки выполненных работ)

г. _____

«___» _____ 200_ г.

Управление Федерального казначейства по [наименование субъекта Российской Федерации], в лице [ФИО, должность Представителя Заказчика на Месте выполнения Работ], действующего на основании [наименование документа, которым

Представителю Заказчика на Месте выполнения Работ даны полномочия по подписанию настоящего Акта], с одной стороны, и [наименование Подрядчика], в лице [ФИО, должность Представителя Подрядчика на Месте выполнения Работ], действующего на основании [наименование документа, которым Представителю Подрядчика на Месте выполнения Работ даны полномочия по подписанию настоящего Акта], с другой стороны, совместно именуемые также Стороны, в связи и в соответствии с условиями Государственного контракта от _____.200__ № _____, составили настоящий Акт о нижеследующем.

1. Работы по разработке и сопровождению утверждения проектно-сметной документации для установки дизель-генераторной установки в Отделении по [наименование объекта] Управления Федерального казначейства по [наименование субъекта Российской Федерации], расположенного по адресу _____, Подрядчиком выполнены полностью и в сроки в соответствии с Графиком выполнения Работ. В связи с выполнением Работ по разработке и утверждению проектно-сметной документации, Стороны взаимных претензий не имеют.

2. В соответствии с условиями Контракта, стоимость работ по разработке и сопровождению утверждения проектно-сметной документации для установки дизель-генераторной установки для Отделения по [наименование Места выполнения Работ] Управления Федерального казначейства по [наименование субъекта Российской Федерации] составляет: [сумма цифрами и прописью], включая НДС (18 %) в размере [сумма цифрами и прописью] (в случае, если Подрядчик имеет право на освобождение от уплаты НДС, слова «включая НДС (18 %) в размере [сумма цифрами и прописью]» заменяются словами «НДС не облагается»).

3. Согласно условиям Контракта Подрядчик, после подписания настоящего Акта Представителем Заказчика на Месте выполнения Работ, в течение 3 (трех) рабочих дней обязуется предоставить Заказчику подписанные со своей стороны (без указания дат) 4 (четыре) экземпляра настоящего Акта и соответствующий счет, а Заказчик обязуется в течение 15 (пятнадцати) календарных дней с

даты утверждения Заказчиком настоящего Акта и получения от Подрядчика соответствующих счета перечислить Подрядчику 70 (семдесят) процентов средств по настоящему Акту в размере [70 % суммы по настоящему Акту цифрами и прописью] с учетом НДС (18 %) (в случае, если Подрядчик имеет право на освобождение от уплаты НДС, слова «с учетом НДС (18 %))» заменяются словами «НДС не облагается»).

10

М. П.

«__» _____ 200__

М. П.

«__» _____ 200__

От Заказчика

Заместитель руководителя
Федерального казначейства

Демидов А.Ю.



М.П.

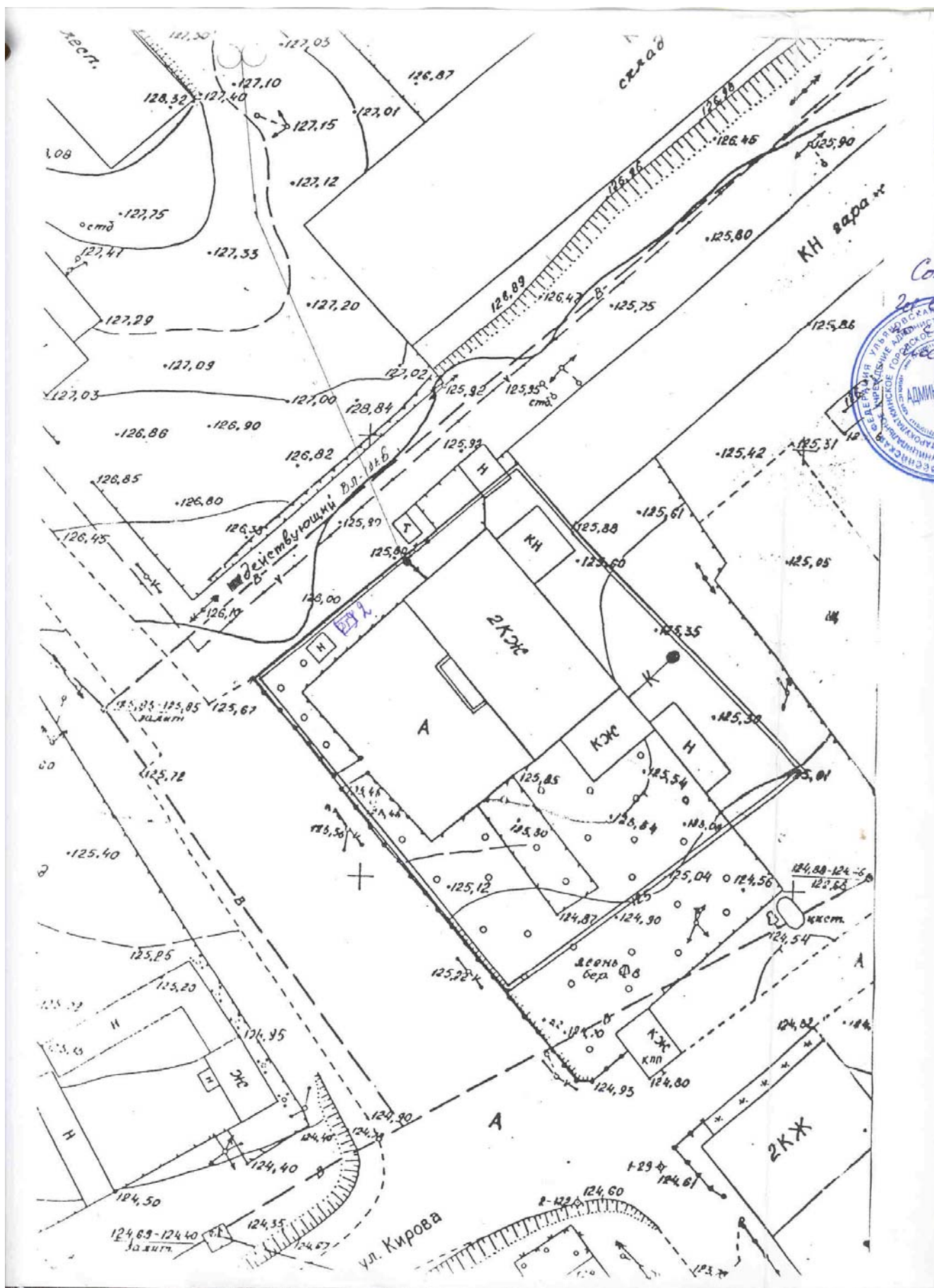
От Подрядчика

Директор
ЗАО «Аэродромные технологии»

Каратеев С.Н.



М.П.



ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ

ИЗДАНИЕ № 1. 1984 г. 1:500. 1:500. 1:500.

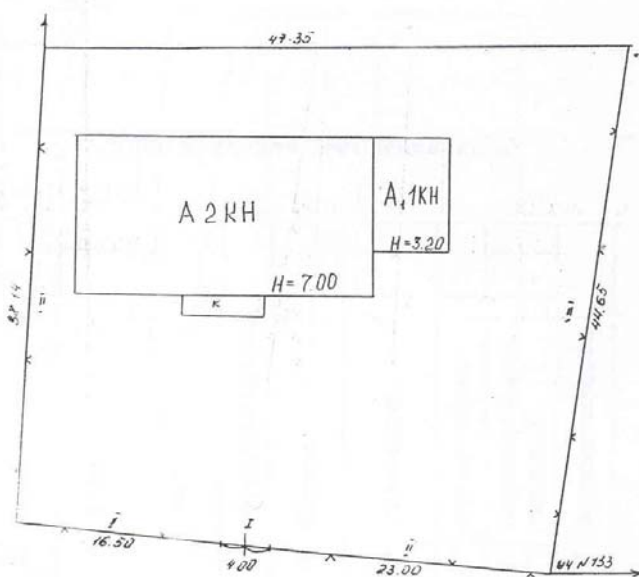
Объект: Жилой дом. 1:500. 1:500. 1:500.

Масштаб: 1:500. 1:500. 1:500.



Территория АО "Старокулаткинского агротехснаб"

ПРОУЛОК



ул. Кирова 133-А

Новоспаский

Кирова 133-А

26.03.04

Розакова Г.Х.

С.С.

I. Сведения о принадлежности

№ п/п	Собственники, Фондодержатели	Документы, подтверждающие право Собственности, владения и пользования
1	2	3
1	Отделение Федерального Казначейства по Старокулаткинскому району	Договор купли-продажи нежилого здания от 30.07.2002г. Свидетельство о гос. регистрации 73:01/06:15/2002:37 от 10.112002 г.

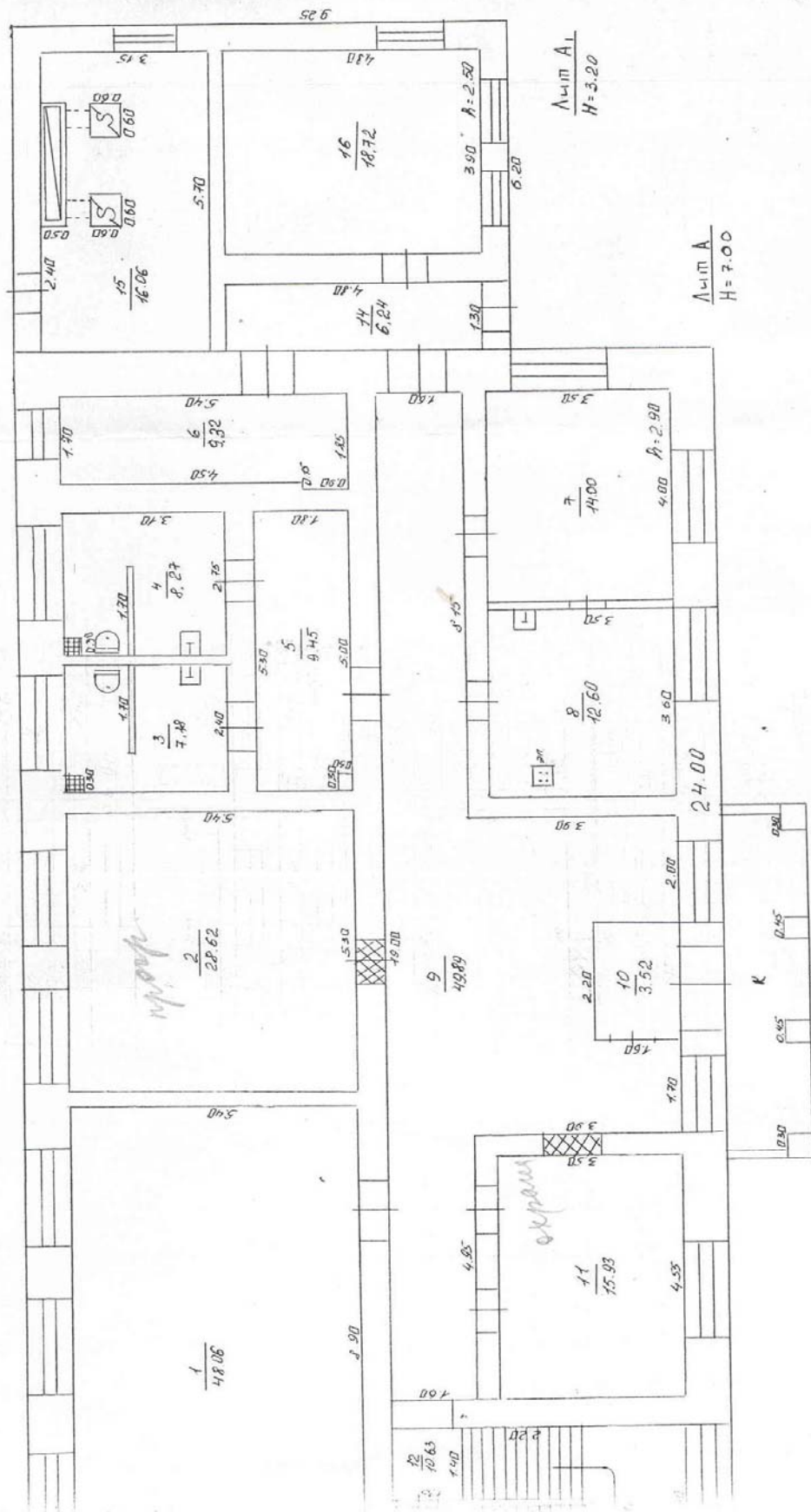
Особые отметки _____

II. Общие сведения

1. Количество корпусов	1
2. Этажность застройки	1-2
3. Объем зданий, куб.м	2158
4. Общая площадь, кв.м	486,83
5. Стоимость восстановительная, руб.	1936798
6. Стоимость действительная, руб.	1788068

III. Экспликация земельного участка (в кв.м.)

Дата записи	ПЛОЩАДЬ УЧАСТКА						
	по земле-отводным документам	по фактиче-скому ис-пользованию	застроен-ная площадь	незастроен-ная площадь	в том числе		
					замошенная	озелененная	проч.
1	2	3	4	5	6	7	8



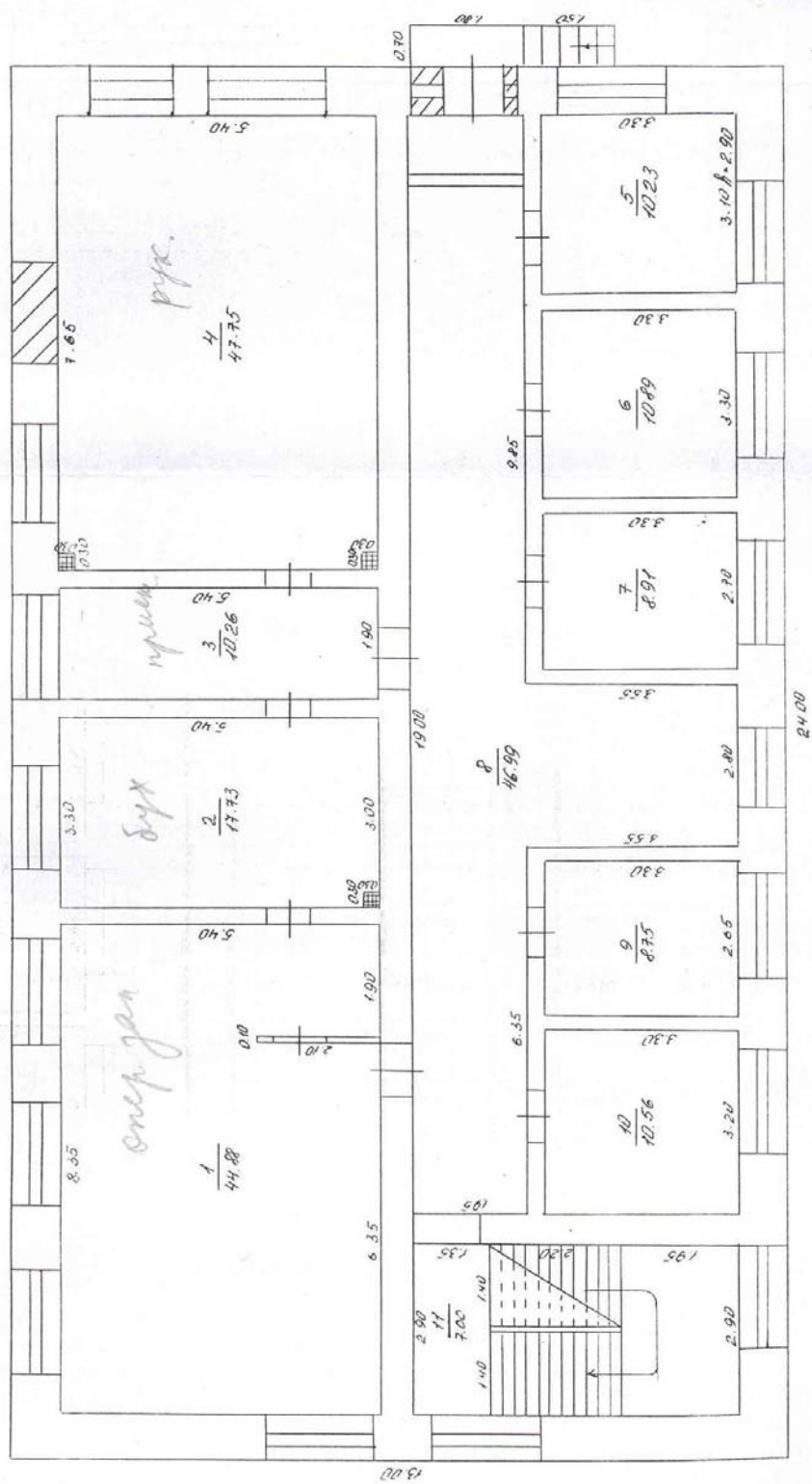
Лит А₁
H=3.20

Лит А
H=7.00

НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Физико-математический факультет
Кафедра физики
Курсовая работа
Курсовая работа
Курсовая работа

Разработчик: Куцова
Проверка: Л.А. Б.В.

26.03.04



Лит А
и этаж

РФ	Новосибирский	Федерация	Инд. и
630034	Курово 133-А	Республика	Ев. -

ЭКСПЛИКАЦИЯ К ПЛАНУ СТРОЕНИЯ

Экспликация (контрагент)	Местонахождение, этажи, корпусы,	№ комнаты, музея, квартиры и т.	Назначение частей помещений: жил. комнаты, конторские помещения, кухни, комнаты бытового назначения, прачечные, санузлы, туалеты, склады, гаражи и т.п.	Площадь по внутреннему обмеру (в кв. метрах)							Всего помещений по внутреннему обмеру в метрах	
				Общая площадь	В том числе							Прочая
					Предназначенная под учреждение, Канцелярия и т.п.	Жилая	Культурно-бытового назначения	Остаточная	Производственного назначения	Служебная (парковочная)		
		1	Актов. зал	48,06			48,06				2,90	
		2	Кабинет	28,62	28,62							
		3	Туалет	7,18						7,18		
		4	Туалет	8,27						8,27		
		5	Подсобная	9,45						9,45		
		6	Подсобная	9,32						9,32		
		7	Столовая	14,00			14,00					
		8	Кухня	12,60						12,60		
		9	Коридор	49,89						49,89		
		10	Тамбур	3,52						3,52		
		11	Кабинет	15,93	15,93							
		12	Лест. Клет	10,63						10,63		
		13	Электро Щитовая	4,39						4,39		
		14	Коридор	6,24						6,24	2,50	
		15	Котельня	16,06						16,06		
		16	Кабинет	18,72	18,72							
			Итого	262,88	63,27		62,06			137,55		

О.В. Темникова Техник-инвентаризатор Разакова Г.Х.

Копия верна
Засвидетельствовано
Александр Николаевич
12.11.2008г.

Приложение №1 к Акту №2

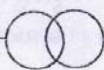
ЭЛЕКТРОСХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ОБЪЕКТА



Входная линия - ДК, Сосновский

график работы
разрешение
на подключение
к электросети

КТП-40 кВ
№ 019



СФК
на 0,4 кВ Р-114

Электросхему составил: Иванов И.О.

должность, фамилия, имя, отчество

Представитель ОАО "Ульяновскэнерго":

И.О. Иванов

М.П.

подпись, фамилия, имя, отчество

"12" "10" 2008 г.

Представитель Абонента:

(И.О. Иванов)



подпись, фамилия, имя, отчество

"10" "10" 2008 г.

Копия передана
руководителю
Осуществлено 12.11.2008
[Подпись]

[Печать: Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии, Федеральное государственное учреждение "Всероссийский научно-исследовательский институт электрогазового и электротехнического оборудования"]

Приложение №

ПРОТОКОЛ осмотра заземляющего контура перед закрытием

Наименование объекта Эл. снабжение д.п. ж.п. станция Отп. Куряткинского
Федерального казначейства

Комиссией в составе председателя комиссии

членов: проф. Гаврилов Юрий Михайлович,
инженер Ярунчик Валерий Александрович

Произведен осмотр защитного, рабочего заземления ТП-10/0,4-40кВТ

д.п. Эл. снабжение д.п. ж.п. станция
(станция, подстанция и т.д.)

Осмотром установлено:

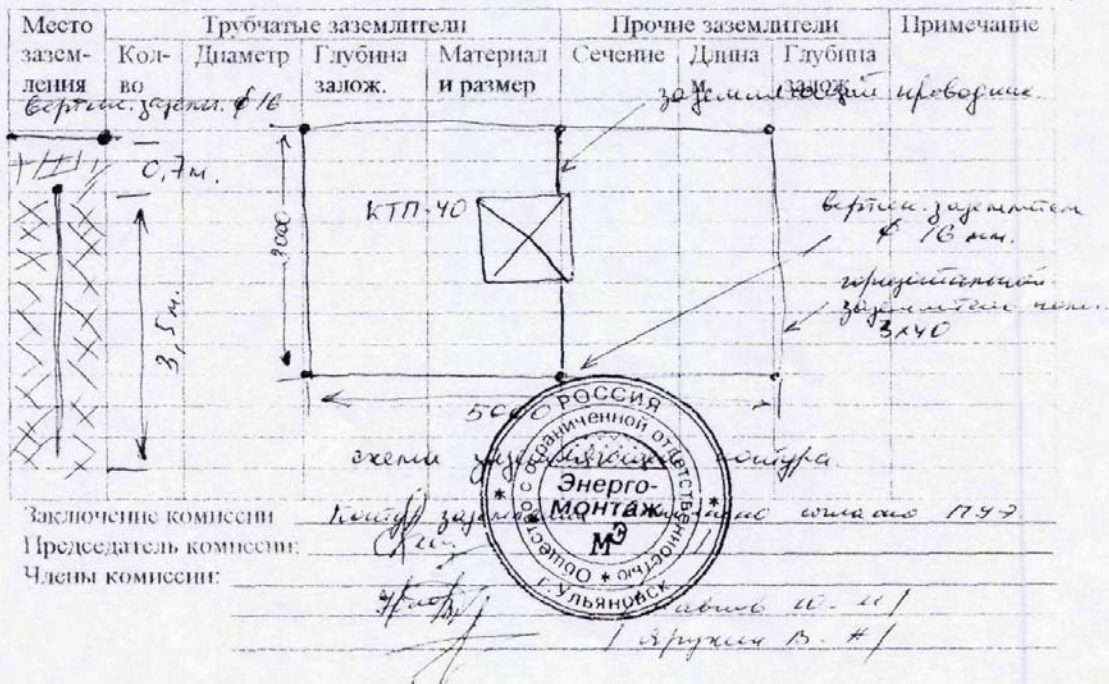
Заземление выполнено по утвержденному проекту и ПУЭ
«АО» г. Ижевск 2004г.

Отступления от проекта согласованы нет

Все соединения выполнены сваркой качественно

Ф.И.О. и должность лица, ответственного за выполнение работы проф. Гаврилов Ю. М.
инженер Ярунчик Валерий Александрович

Характеристика заземления ТП-10/0,4 м.п. 40кВТ



ФЕДЕРАЛЬНОЕ КАЗНАЧЕЙСТВО
Управление Федерального
казначейства
по Ульяновской области
Отделение по
Старокулаткинскому району

433940, р.п. Старая Кулатка
Ульяновской области
ул. Кирова 133 А
тел. (249) 2-16-50, факс (249) 2-30-90,

Управление федерального казначейства по
Ульяновской области

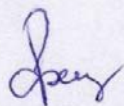
Административный отдел

N

На N 403 от 31.10.2008 г.

Отделение по Старокулаткинскому району УФК по Ульяновской области имеет Технические условия для проектирования электроснабжения административного здания Отделения на потребляемый мощность 25 кВа, а фактическое потребления по максимуму 10(десять) кВа., мощность имеющегося Технического условия хватает для подключения ДГУ(дизель - генераторная установка).

Руководитель отделения



Ф.М.Сулейманов



Копия верна
Заместитель руководителя
Абдурахманов
11.2008
Ахметов
Фиг



Отделению федерального казначейства

Ваш исх. № 15 от 03.02.04 г.
Взамен № 818/11 от 28.11.03 г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
для проектирования электроснабжения
административного здания

потребляемой мощностью 25 кВт. в селе р.п.Старая Кулатка
Ст.Кулаткинского района

Южные электрические сети РУ "Ульяновскэнерго" выдают следующие технические условия:

1. Отпуск мощности в количестве 25 кВт. от сетей ЮЭС разрешается
2. Основным источником электроснабжения определить:
 - а) КРУН-10 кВ. п/ст. 110/35/10
 - б) ЛЭП-10 кВ. фидер № 1 от п/ст. Ст.Кулатка
 - в) П/ст.10-0,4 кВ. мощностью 40 в селе р.п.Старая Кулатка
3. Резервным источником электроснабжения определить:
 - а) КРУН-10 кВ. п/ст.
 - б) ЛЭП-10 кВ. фидер № от п/ст.
 - в) П/ст.10-0,4 кВ. мощностью в селе
4. Категория электроснабжения 2
5. Для электроснабжения проектируемого объекта при разработке предусмотреть:
 - А) Строительство новых объектов:
 - а) КТП-40/10
 - б) Отпайка ВЛ-10 кВ с разъединителем
 - в)

Б. Реконструкцию действующих энергетических объектов

В. Дополнительные условия:

1. Проект согласовать с Госэнергонадзором, получить допуск.
2. Учет и форму оплаты электроэнергии согласовать с ОП "Энергосбыт", заключить договор.

6. Проектирование и строительство

вести в соответствии с действующими правилами Устройства электрических установок и сборников Норм и Правил по монтажу.

7. Срок действия технических условий **два года**.

Проект электроснабжения согласовать с ЮЭС

8. Технические условия выданы по запросу

Отделению федерального казначейства

на основании пар. 13 "Правил пользования электрической и тепловой энергией"



Главный инженер ОП "ЮЭС"

Воздвиженский А.П.

Инженер по режиму ОП "ЮЭС"

Дарьин О.В.

Копия верна
руководитель отдела
Алексеев 12.11.2008
Копия

2. Местоположение, геоморфология и рельеф.

Существующее 2-х этажное здание расположено в северо-восточной части р.п. Старая Кулатка, по адресу: ул. Кирова, д. № 133 а. Обследуемое здание с прилегающей территорией граничит с севера и северо-востока с пром. зоной.

В геоморфологическом отношении площадка изысканий приурочена к левобережному коренному склону долины р. Кулатка, впадающей в р. Терешка.

Рельеф площадки ровный.

3. Геологическое строение и гидрогеологические условия.

3.1. В геологическом строении обследованной площадки принимают участие толща сантонских мергелей верхнего мела, с поверхности перекрытых современным почвенно-растительным слоем и насыпным грунтом.

На участке вскрыты: верхняя часть коренных пород в зоне выветривания.

3.2. Геолого-литологический разрез в шурфах нижеследующий:

Слой 0 Насыпной грунт представлен растительным слоем с включением строительного мусора. Вскрыт в шурфе № 1 до глубины 1,0 м.

Слой 1 Почвенно-растительный слой вскрыт в шурфе № 2 до глубины 0,7 м

Слой 2 Мергель светло-серый, желтовато-светло-серый, мелоподобный, маловлажный, выветренный, трещиноватый, разрушенный до состояния суглинка со щебнем окремненного мергеля, размягчаемый в воде. Пройден до глубины 2,0 м

3.3. Грунтовые воды при производстве работ не вскрыты.

4. Физико-механические свойства грунтов.

4.1. В сфере взаимодействия обследуемого здания с геологической средой находятся все слои разреза.

4.2. Физико-механические свойства грунтов приведены ниже по лабораторным определениям с учетом фондовых материалов на аналогичные грунты.

Слой 0,1 Насыпной грунт и почвенно-растительный слой лабораторно не исследовались. Плотность данных грунтов при природной влажности следует принять равной $1,5 \text{ г/см}^3$

Слой 2 Мергель мелоподобный, выветренный, участками со щебнем окремненного мергеля по опыту изысканий на аналогичные грунты имеет:

плотность грунта г/см^3 - 1,83

плотность грунта при водонасыщении, г/см^3 - 1,96

расчетное сопротивление $R_{0\text{вод}}$, КПа - 200
расчетное сопротивление при водонасыщении $R_{0\text{вод}}$ - 150
модуль деформации E , МПа - 14
модуль деформации при водонасыщении $E_{\text{вод}}$, МПа - 8

5. Результаты обследования фундаментов

Вскрытие фундаментов произведено при помощи шурфов силами заказчика в противоположных углах здания.

Фундаменты наружных стен существующего здания ленточные, прямоугольного сечения. В шурфе № 1 фундаменты заглублены на 2,45 м от уровня пола здания, зафиксированные на отметке 126,65 м, в шурфе № 2 - на 2,15 м. Фундаменты сложены из бетонных блоков заводского изготовления размером 50 x 50 см, опирающихся на бутовую кладку высотой 1,55 м, выполненную из бутового камня прочных пород на цементном растворе. В шурфе № 1 бутовый фундамент имеет прямоугольный выступ на 0,3 м.

По визуальной оценке состояние фундаментов стен хорошее.

Грунтом естественного основания служит мергель.

6. Выводы.

- 6.1. Изыскательские работы выполнены с целью реконструкции и капитального ремонта существующего 2-х этажного здания.
- 6.2. В результате обследования установлено, что фундаменты стен ленточные, прямоугольного сечения, выполнены из бетонных блоков, опирающихся на бутовую кладку из щебня прочных пород на цементном растворе. Глубина заложения фундаментов составляет 2,45-2,15 м от уровня пола здания, а от уровня земли - на 1,85-1,55 м. Состояние фундаментов хорошее.
- 6.3. Грунтом естественного основания фундаментов служит мергель мелоподобный выветренный, участками со щебнем окремненного, прочного (слой 2).
- 6.4. Характеристики грунтов разреза площадки приведены в тексте.
- 6.5. Неблагоприятные физико-геологические явления и процессы на площадке не наблюдаются.
- 6.6. Грунтовые воды при производстве работ и по архивным данным до глубины 6,0-8,0 м не вскрыты.
- 6.7. При проектировании необходимо предусмотреть водозащитные мероприятия, предохраняющие грунты основания от замачивания.
- 6.8. Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к черным металлам в интервале 1,5-2,0 м - высокая.
- 6.9. Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов составляет 1,6 м.
- 6.10. По относительной деформации пучения грунты относятся к практически непучинистым.

[illegible]

6. Граница присоединения электросетей Абонента к сетям ОАО «Ульяновскэнерго» устанавливается:

по границе раздела, указанного в акте присоединения - по границе раздела

7. При этом за состояние контактов присоединенный ответственный несет

8. Схема питания обеспечивает надежность электроснабжения электроустановок Абонента по следующим категориям:

№ п-п	Наименование электросети	Категория электроснабжения	Вторая	Третья
1	Электросеть / с/с к/у	Первая		
2	Электросеть / с/с к/у	Первая		
3	Электросеть / с/с к/у	Первая		
4	Электросеть / с/с к/у	Первая		
5	Электросеть / с/с к/у	Первая		
6	Электросеть / с/с к/у	Первая		
7	Электросеть / с/с к/у	Первая		
8	Электросеть / с/с к/у	Первая		
9	Электросеть / с/с к/у	Первая		
10	Электросеть / с/с к/у	Первая		
11	Электросеть / с/с к/у	Первая		
12	Электросеть / с/с к/у	Первая		
13	Электросеть / с/с к/у	Первая		
14	Электросеть / с/с к/у	Первая		
15	Электросеть / с/с к/у	Первая		
16	Электросеть / с/с к/у	Первая		
17	Электросеть / с/с к/у	Первая		
18	Электросеть / с/с к/у	Первая		
19	Электросеть / с/с к/у	Первая		
20	Электросеть / с/с к/у	Первая		

Электросхема подключения объекта (Приложение №1 к Акту)

Акт составил:

Нат. Р. А.

А. А. А.

договор № 10/2000

Представитель ОАО «Ульяновскэнерго»:

Представитель Абонента:

М.П. *[Подпись]*

подпись, фамилия, имя, отчество

200 г.



подпись, фамилия, имя, отчество

200 г.

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ГОССТАНДАРТ РОССИИ



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС GB.MP03.B05406

Срок действия с 01.08.2007

по 30.07.2010

7425525

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ РОСС RU.0001.11MP03

СЕРТИФИКАЦИОННЫЙ ЦЕНТР "ТЕСТ-СДМ"

АССОЦИАЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ

123424, г. Москва, Волоколамское ш., 73; тел.: (495) 490-5880, факс: (495) 490-5907, e-mail: testsdm@testsdm.ru

ПРОДУКЦИЯ

Дизель-генераторные установки CUMMINS
(перечень моделей приведен в Приложениях №№ 1-2),
включая комплектующие и запасные части.
Серийный выпуск.

КОД ОК 005 (ОКП):

31 2011

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ГОСТ 10150-88 (п.п. 2.2.9, 2.2.10, 2.3.3, 2.3.4, 2.6.2, 2.11),
ГОСТ 10511-83 (п.п. 2.1, 2.4.1-2.4.4), ГОСТ Р 50761-95
(п.п. 5.1.1, 5.2.1, 5.2.7, 5.3, 5.5, 5.6.2, 5.6.4, 5.6.5, 5.7.2, 5.8.1, 5.8.5),
ГОСТ Р 51249-99 (п. 4.2.1), ГОСТ Р 51250-99 (п. 4.1)

КОД ТН ВЭД России:

85021xxxxx*

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Cummins Power Generation Ltd.

Manston Park, Columbus Avenue, Manston Ramsgate, Kent C12 5BF, Great Britain

Телефон: +44 (1843) 255000; факс: +44 (1843) 255902.

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН

Cummins Power Generation Ltd.

Manston Park, Columbus Avenue, Manston Ramsgate, Kent C12 5BF, Great Britain.

Телефон: +44 (1843) 255000; факс: +44 (1843) 255902.

НА ОСНОВании

Сводный протокол сертификационных испытаний №07-7-062 от 20.06.07 - ИЛ "ТЕСТ-СДМ",
аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21АЯ73;
Заключение № 07-7-138/00 от 30.07.07 - СЦ "ТЕСТ-СДМ",
аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.11MP03.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

* Перечень кодов ТН ВЭД для отдельных моделей продукции приведен в Приложениях №№ 1-2.
Продукция маркируется знаком соответствия по ГОСТ Р 50760-92.



Руководитель органа

Эксперт

М.В.Топольский

инициалы, фамилия

Г.Д.Черненко

инициалы, фамилия

Сертификат имеет юридическую силу на всей территории Российской Федерации

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р ГОССТАНДАРТ РОССИИ

1544692

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1

К сертификату соответствия № РОСС GB.MP03.B05406

Перечень конкретной продукции, на которую распространяется
действие сертификата соответствия

код ОК 005 (ОКП)	Наименование и обозначение продукции, ее изготовитель	Обозначение документации, по которой выпускается продукция
код ТН ВЭД СНГ		
31 2011	Дизель-генераторные установки Cummins, включая комплектующие и запасные части: <i>Модели установок:</i>	Техническая документация фирмы Cummins Power Generation Ltd. <i>Двигатели:</i>
8502118000	C11D5, C11D6, C15D5, C15D6	D1703
8502118000	C22D5, C25D6, C30D6, C33D5, C35D6, C38D5	4B3.3G1
8502118000	C55D5, C50D6	4BT3.3G2
8502118000	C70D5, C60D6	4BT3.9G4
8502120000	C70D6	4BTA3.9G2
8502120000	C80D5	4BTA3.9G1
8502120000	C110D5, C100D6	4ISBeG1
8502120000	C150D5, C135D6	6BTA5.9G2
8502120000	C180D5, C165D6	6ISBeG1
8502120000	C200D5, C180D6, C220D5, C200D6	6CTAA8.3G1
8502120000	C250D5, C225D6	6CTAA8.3G2
8502120000	C275D5, C300D5, C330D5, C275D6	QSL9G5
8502120000	C350D5	NTA855G6
8502120000	C350D6	NTA855G3
8502132000	C400D5	NTA855G4
8502132000	C400D6	NTA855G5
8502132000	C440D5	NTA855G7
8502132000	C500D5, C550D5	Q SX15G8
8502132000	C450D6, C500D6	Q SX15G9
8502132000	C650D5A	KTA19G8
8502132000	565DFGB, 603DFGB, 512DFGB, 545DFGB	VTA28G5
8502132000	660DFGD, 600DFGD	VTA28G6
8502134000	C825D5, C900D5, C750D6, C800D6	QSK23G3
8502134000	833DFHC, 751DFHC, 925DFHC, 835DFHC	QST30G3



КОПИЯ ВЕРНА

01 АВГ 2002

ЧЕРНЕНКО Г.А.

Изготовитель: Cummins Power Generation Ltd.



Руководитель органа

Эксперт

(Signature)
подпись

(Signature)
подпись

М.В.Топольский

инициалы, фамилия

Г.Д.Черненко

инициалы, фамилия

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р ГОССТАНДАРТ РОССИИ

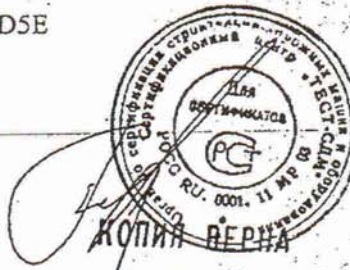
1544693

ПРИЛОЖЕНИЕ № 2

К сертификату соответствия № РОСС GB.MP03.B05406

Перечень конкретной продукции, на которую распространяется
действие сертификата соответствия

код ОК 005 (ОКП)	Наименование и обозначение продукции, ее изготовитель	Обозначение документации, по которой выпускается продукция
код ТН ВЭД СНГ		
31 2011	Дизель-генераторные установки Cummins, включая комплектующие и запасные части: <i>Модели установок:</i>	Техническая документация фирмы Cummins Power Generation Ltd. <i>Двигатели:</i>
8502134000	888DFHD, 800DFHD, 1012DFHD, 920DFHD	QST30G4
8502134000	832DFJC, 748DFJC, 921DFJC, 837DFJC	KTA38G3
8502134000	1020DFJD, 928DFJD	KTA38G4
8502134000	906DFJD, 823DFJD	KTA38G5
8502134000	C825D5E, C900D5E, C1000D5E	KTA38G7
8502134000	C1400D5, C1250D6	KTA50G3
8502134000	C1100D5E, C1400D5E	KTA50G7
8502134000	C1675D5	KTA50G8
8502134000	C1675D5A	KTA50GS8
8502134000	C1500D6	KTA50G9
8502134000	C2000D5	QSK60G3
8502134000	C2000D5E, C2200D5E	QSK60GS3
8502134000	C2250D5	QSK60G4
8502138000	C2000D6	QSK60G6
8502138000	C2500D5A	QSK60G8
8502138000	C2250D6A	QSK60G9
8502138000	2660DQLB, 2400DQLB, 2500DQLC, 2335DQLC	QSK78G6



0/1 АВГ 2007

ЧЕРНЕНКО Г.А.

Изготовитель: Cummins Power Generation Ltd.



Руководитель органа

Эксперт

(Signature)
подпись

(Signature)
подпись

М.В.Топольский

инициалы, фамилия

Г.Д.Черненко

инициалы, фамилия

103
КОПИЯ
ВЕРНА

РОСПОТРЕБНАДЗОР

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

«ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И
ЭПИДЕМИОЛОГИИ

В СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ»

(ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии
в Смоленской области»)

Тулский пер., д. 12, Смоленск, 214013

тел: (0812) 38-42-04, тел/факс: 66-24-94

E-mail: znadpor@sci.smolensk.ru

0812 38-42-04

Генеральному директору

ОАО «ТПО Контур»

И.И.Иглиця

№ 3921

от 07.10.05г.

ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Смоленской области» информирует,
что в соответствии с приказом МЗ РФ от 15.08.2001г. №325 «О санитарно-
эпидемиологической экспертизе продукции» и письма «Федеральной службы по
надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека» от 26.08.05г.
№0100/6945-0523 и письма «Федеральной таможенной службы» от 06.09.05г. №01-
30702 товар — здание мобильное (инвентарное) конструктивной системы
«Контур» обязательной санитарно-эпидемиологической экспертизе не подлежит.

Главный врач

М.А. Пономарев И.П. Пономарев.



Смирнов В.И.

38-38-45





9.
2

CERTIFICATE OF REGISTRATION

Quality Management System

Cummins Power Generation Kent

Manston Park
Columbus Avenue
Ramsgate
Kent
CT12 5BF
United Kingdom

Operate a Quality Management System
which complies with the requirements of
BS EN ISO 9001:2000
for the activities detailed in the scope of
registration.

Certificate No: FM 00509

Signed on behalf of BSI

Originally registered: 25 Sep 1985



Management
Systems

This is not a legal document and cannot be used as such. This certificate does not expire.
To check its validity telephone +44 (0)20 8996 9001 or visit www.bsi-global.com/businesspartners
Further clarifications regarding the scope of this certificate and the applicability of ISO 9001:2000 requirements may be
obtained by consulting the organization. The British Standards Institution is incorporated by Royal Charter.
Group Headquarters: 389 Chiswick High Road, London W4 4AL, UK.

Перевод с английского языка

Штамп: BSI
Зарегистрировано

СЕРТИФИКАТ О РЕГИСТРАЦИИ
СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВА
КАММИНЗ ПАУЭР ДЖЕНЕРЕЙШН КЕНТ
(CUMMINS POWER GENERATION KENT)

Мэнстон Парк
Колумбус Авеню
Рамсгейт
Кент
CT 12 5BF
United Kingdom
(Соединенное Королевство)

Обслуживание Системы Управления Качества,
которое соответствует требованиям
BS EN ISO 9001:2000
для осуществления деятельности, указанной
в уставных документах

Сертификат №: FM 00509

Подписано от имени BSI /подпись/

Первоначально зарегистрировано:
25 сентября 1985

Штамп: UKAS
Управление
качеством

Штамп: BSI
Система
Управления

Переводчик

Карагадеева Л.А.

Российская Федерация. Город Москва. Одинадцатое октября, две тысячи пятого года.

Я, Кармеевская Елена Васильевна, нотариус города Москвы, свидетельствую подлинность подписи, сделанной переводчиком Карагадеевой Ларисой Аримовной в моем присутствии. Личность ее установлена.

Зарегистрировано в реестре за №
Взыскано по тарифу 900 руб.

14-885



Telephone: +44 (0) 1843 255000
Fax: +44 (0) 1843 255905
Email: cpg.uk@cummins.com
Website: www.cumminspower.com



Dear Sirs:

In 2000, Cummins Engine Co. became Cummins Inc. Along with the name change reflective of a broader business focus came two other critical events: a refreshed Vision and Mission and the introduction of Six Sigma.

Making people's lives better by unleashing the Power of Cummins

That Vision is supported by a five-point Mission (included below), which Cummins senior leadership required to be "practical and measurable, specific and evident, and consistent with our Core Values." Six Sigma gives the Company precisely the framework it needs to turn the Mission into action.

Six Sigma – practical rigor in support of business excellence

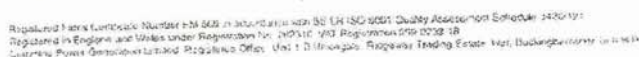
Cummins recognized the powerful potential of Six Sigma in the mid-1990s and introduced the program to the enterprise in concert with the Vision and Mission. Since then, the rigorous methodology has become integral to every initiative we undertake, including leadership development – giving this global company a common language that transcends borders.

The purpose of the Six Sigma program at Cummins is to:

- identify, quantify, and eliminate sources of variation
- provide structured, team-based methods to meet or exceed customer expectations for cost, quality, and delivery of products, services and processes
- drive comprehensive and customer-oriented design
- emphasize the use of statistical methods in data-based decision-making at all levels
- shape an operating environment in which improvement is the expected standard.

What we have achieved through Six Sigma

At its introduction, Six Sigma was designed to reduce cost and improve quality at Cummins. As of mid-2005, the program has saved the company hundreds of millions of dollars and has helped it survive the downturn in the economy.



Telephone: +44 (0) 1843 255000
Fax: +44 (0) 1843 255905
Email: cpg.uk@cummins.com
Website: www.cumminspower.com



Six Sigma is pervasive at Cummins

Manufacturing has long been required to determine meaningful performance measures based on customer requirements and report them on a regular basis. As noted earlier, improvement is a standard practice, so the Company has incorporated the Malcolm Baldrige quality criteria as the assessment tool within the Cummins Operating System.

In fact, training regarding the tool set, team structure and chartering process are available to all Cummins employees through on-line education. Cummins is also requiring internal certification in Six Sigma proficiency for key customer-facing positions and for advancement into leadership roles within the Company. The wisdom of doing so became evident as the first classes of Black Belts completed their two-year assignments and returned to the general population in positions of increased responsibility, taking with them a data-based orientation that had become innate.

Clearly, Cummins has a top-to-bottom focus on quality. To make that focus clear to current and potential customers, it is Company policy that all Cummins manufacturing sites are *registered* at quality standards equal to or greater than ISO-9001 or other equivalent certification system recognized internationally. Customer requirements for quality system registration also apply.



Registered Firm Certificate Number FA 506 is in compliance with ISO EN ISO 9001 Quality Assessment Scheme 1-2012
Registered in England and Wales under Registration No. 262917. VAT Registration No. 293 2386 19
Company Name: Gatorade Limited, Registered Office: Unit 11, Springfield, Redditch, Trading Estate, Redditch, Warwickshire, B11 9JX

Handwritten signature

Cummins Power Generation Limited
Manston Park
Columbus Avenue
Manston, Ramsgate
Kent CT12 5BF

Telephone: +44 (0) 1843 255000
Fax: +44 (0) 1843 255905
Email: cpg.uk@cummins.com
Website: www.cumminspower.com



Six Sigma as part of Cummins "DNA"

Cummins recognizes the challenges and opportunities of doing business on an international scale. It also recognizes that success lies in a refined combination of integrity, sound decision-making, superior value, and robust processes. That is why Cummins has adopted Six Sigma and is making it so pervasive that it is second nature. Again, Six Sigma is becoming a universal language that assures customers that the Company can achieve both the customer's objectives and its own.

Best regards


Andrew Cliff
Six Sigma Master Black Belt



Cummins Mission

- Motivating people to act like owners working together;
- Exceeding customer expectations by always being first to market with the best products;
- Partnering with our customers to make sure they succeed;
- Demanding that everything we do leads to a cleaner, healthier, safer environment;
- Creating wealth for our stakeholders.



Registered in England and Wales under Registration No. 262210. VAT Registration No. 264 2028 18.
Cummins Power Generation Limited Registered Office: 1st Floor, 100, The Square, Ramsgate, Kent, CT12 5BF.

A handwritten signature in the bottom right corner of the page.

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ГОССТАНДАРТ РОССИИ



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

РОСС RU.CF43.H00659

№

21.09.2005

по

21.09.2008

Срок действия с

0564227

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

РОСС RU.9001.11CF43 от 09.03.04

Орган по сертификации «Новосибирскстройсертификация»

Россия, 630003, г. Новосибирск, ул. Владимировская, 10

Тел./факс (383) 220-62-80

ПРОДУКЦИЯ

Здания мобильные (инвентарные) контейнерного типа (модель «Контур»)

заводского изготовления для установки технологического

оборудования электроснабжения и средств связи

выпускаемые по ТУ 5363-025-00225408-01

Серийный выпуск

код ОК 005 (ОКП):

53 6300

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ГОСТ 22853-86, ТУ 5363-025-00225408-01

СНиП 23-02-2003

код ТН ВЭД:

9406 00 000 0

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ОАО «Томское производственное объединение «КОНТУР»

Россия, 634034, г. Томск, ул. Красноармейская, 101

ИНН 7018012923

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН

ОАО «Томское производственное объединение «КОНТУР»

Россия, 634034, г. Томск, ул. Красноармейская, 101

Тел./факс (382-2) 555-130

НА ОСНОВАНИИ

Акта о результатах проверки и анализа состояния производства зданий мобильных (инвентарных) заводского изготовления, выпускаемых ОАО «Томское производственное объединение «КОНТУР».

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Сертификация по схеме За.



Руководитель органа

Эксперт

В.И. Белан

инициалы, фамилия

В.В. Пуртов

инициалы, фамилия

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЗДАНИЙ МОБИЛЬНЫХ (ИНВЕНТАРНЫХ)
КОНТЕЙНЕРНОГО ТИПА (МОДЕЛЬ «КОНТУР») ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ
ДЛЯ УСТАНОВКИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ
И СРЕДСТВ СВЯЗИ, ВЫПУСКАЕМОГО ОАО «ТОМСКОЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ
ОБЪЕДИНЕНИЕ «КОНТУР»

I. СОСТАВ КОМПЛЕКТОВ

1. Каркас
2. Обшивка
3. Теплоизоляция (стены, потолок, пол)
4. Проремы (окна, двери, люки)
5. Площадки и лестницы

II. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1. Класс ответственности – III.
Коэффициент надёжности по назначению – 0,9.
2. Отапливаемое, контейнерного типа, без ходовой части, перевозимое.
3. Производственное, одноэтажное.
4. Назначение: - для установки радиотехнического оборудования магистральных и зонавых РРЛ,
- для установки автономных источников питания, в т.ч. автоматизированных дизельных электростанций,
- для установки оборудования космической сотовой связи, АТС.
5. Постоянное нахождение обслуживающего персонала в здании не предусмотрено.
6. Конструкция: из унифицированных несущих и ограждающих конструкций, представляет собой каркасную конструкцию с навесной наружной обшивкой из листовой или профилированной стали, или утеплителя и внутренней обшивки (панелей) из листовой стали.

По природно-климатическим условиям

1. Строительство в районах с сейсмичностью до 6 баллов.
2. Установка: - на уровне земли,
- выше уровня земли.
3. Подготовка основания - на уровне земли,
- выше уровня земли.
4. Основание под блок контейнер: - выровненная горизонтальная площадка с уклоном, обеспечивающим сток поверхностных вод,
- на регулируемые по высоте опоры, убираемые при передислокации зданий и выдерживающие нагрузки от веса здания в режиме эксплуатации.

5. Вес снегового покрова на 1м² горизонтальной поверхности земли, кПа (кг/м²):

исполнение «С» и «01»	- 1,5 (150),
исполнение «02»	- 1,0 (100),
исполнение «Ю»	- 0,5 (50),



исполнение «Ю» - 20°C 17,6 (-4,2).

13. Воздухопроницаемость ограждающих конструкций в зависимости от климатического исполнения, кг/м²·час:

- стены и покрытия:	«С» - 0,5	«01», «02» - 0,7	«Ю» - 1,0
- входные двери:	«С» - 15,0	«01», «02» - 20,0	«Ю» - 20,0
- окна:	«С» - 5,0	«01», «02» - 10,0	«Ю» - 10,0
- стыки:	«С» - 0,2	«01», «02» - 0,3	«Ю» - 0,5

скорость ветра для определения воздухопроницаемости:

исполнение «С» - 8 м/с,

исполнение «01», «02», «Ю» - 5 м/с.

14. Расчётный срок службы - 15 лет.

Количество передислокаций - не менее 5 (по ГОСТ 22853 - ресурс).

15. Защита строительных конструкций от коррозии - по СНиП 2.03.11-85, ГОСТ 23118-99.

16. Нормативный индекс изоляции воздушного шума - 30 дБ.

Звукоизоляция по проекту.

17. Материалы и конструкции для обшивки стен, теплоизоляции, звукоизоляции и отделки - в соответствии с «Перечнем полимерных материалов и конструкций, разрешённых к применению в строительстве» Минздравом РФ.

18. Мощность электронагревательных приборов заводского изготовления - до 10 кВт.

19. Нормативная освещённость внутри здания 50 люкс.

20. Вентиляция - естественная, принудительная, кондиционирование.

21. Потребляемая мощность внутреннего оборудования, не более (кВт):

	типоразмер			
	1	2	3	4
- система отопления	2,5	2,5÷5	5÷7,5	5÷10
- система сигнализации	0,05	0,05	0,05	0,05
- система освещения	0,25	0,4	0,6	0,8

22. Напряжение питающей сети электрического оборудования блок-контейнера, В

220/380

23. Скорость движения и нагрузки на ось ходовой части буксируемого здания не должны превышать значений, установленных в СНиП 2.05.02-85* для дорог V категории. Скорость движения автомобильного транспорта должна быть ограничена:

- на дорогах с асфальтобетонным и другим твердым покрытием - до 50 км/ч
- на дорогах с гравийным и булыжным покрытием - до 30 км/ч,
- на грунтовых дорогах - до 15 км/ч.

Зам. руководителя
ОС "Новосибирскстройсертификация", к.т.н.



Пуртов В.В.

Приложение 2
к сертификату соответствия
№ РОСС RU.СГ43.Н00659
от 21 сентября 2005 г.



Орган по сертификации продукции в строительстве
«Новосибирскстройсертификация»
Аттестат аккредитации № РОСС RU.9001.11СГ43

Инспекционный контроль Приказ № _____ от _____ Срок действия сертификата до _____ Эксперт: _____ м.п.	Инспекционный контроль Приказ № _____ от _____ Срок действия сертификата до _____ Эксперт: _____ м.п.	Инспекционный контроль Приказ № _____ от _____ Срок действия сертификата до _____ Эксперт: _____ м.п.
Инспекционный контроль Приказ № _____ от _____ Срок действия сертификата до _____ Эксперт: _____ м.п.	Инспекционный контроль Приказ № _____ от _____ Срок действия сертификата до _____ Эксперт: _____ м.п.	Инспекционный контроль Приказ № _____ от _____ Срок действия сертификата до _____ Эксперт: _____ м.п.
Инспекционный контроль Приказ № _____ от _____ Срок действия сертификата до _____ Эксперт: _____ м.п.	Инспекционный контроль Приказ № _____ от _____ Срок действия сертификата до _____ Эксперт: _____ м.п.	Инспекционный контроль Приказ № _____ от _____ Срок действия сертификата до _____ Эксперт: _____ м.п.

Сертификат без подтверждения проведения планового инспекционного контроля
считается недействительным.



Руководитель группы инспекционного контроля

МП
СЕРТИФИКАТОР

Вайс

Б.М. Вайс

ПРОЕКТ МОДЕРНИЗАЦИИ КАЗНАЧЕЙСКОЙ СИСТЕМЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МЕТОДИКА ТЕСТИРОВАНИЯ ТОВАРОВ

Оборудование для систем инженерного обеспечения объектов ОФК
«Дизель-генераторные установки»

Подготовлена в соответствии с Государственным контрактом № 50/МР-2005 от 19 декабря 2005 года/

«СОГЛАСОВАНО»

ОТ ЗАКАЗЧИКА:

Заместитель руководителя Федерального
агентства (Казначейства России)

Попов А.Ю.

200 г.

ОТ ПОСТАВЩИКА:

Генеральный директор Закрального
агентства «Ай-Текс»

Богданенко М.Ю.

200 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

ОТ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ:

Руководитель отдела продаж
генераторных установок, Cummins
Power Generation, СНГ

Ванчурин В.К.

200 г.

Москва, 2005 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения
 - 1.1. Предназначение и границы применимости документа
 - 1.2. Существенные сведения об оборудовании и системах
 - 1.3. Особенности условий тестирования Товаров и испытания систем
2. Программа испытаний
 - 2.1. Цель испытаний
 - 2.2. Основания и необходимые для испытаний формальные условия
 - 2.3. Состав комиссии по проведению испытаний
 - 2.4. Документация необходимая для испытаний
 - 2.5. Условия окружающей среды при проведении испытаний
 - 2.6. Требования к квалификации технического персонала
 - 2.7. Очередность проводимых при испытаниях тестов
3. Результаты испытаний
4. Приложения (к методике испытания оборудования и систем)

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Предназначение и границы применимости документа

Настоящая методика испытания оборудования и систем (Методика) определяет условия и порядок проведения тестирования дизель-генераторных установок (ДГУ) для объектов Отделений Федерального Казначейства по субъектам Российской Федерации (ОФК), в целях проверки соответствия, как критериям индивидуальной работоспособности, так и штатного совместного функционирования в составе комплекса энергоснабжения объектов.

Методика предназначена для приёмки по качеству товаров, закупаемых Федеральным Казначейством товаров по государственному контракту № 50/МР-2005 от 19 декабря 2005 г., но может также применяться как для проверки результатов комплекса работ по монтажу ДГУ для объектов ОФК, так и в дальнейшем, для проверки работоспособности ДГУ в период их эксплуатации.

1.2. Существенные сведения об оборудовании и системах

Дизель-генераторные установки для объектов ОФК закупаются Федеральным казначейством (Заказчик) у ЗАО «Ай-Теко» (Поставщик), как победителя по лоту № 4 открытого конкурса № ФК2005/04/ОК-02 (Конкурс) в целях обеспечения на объектах ОФК резервного электроснабжения.

Закупка оборудования проводится на условиях заключённого между Заказчиком и Поставщиком Государственного контракта № 50/МР-2005 от 19 декабря 2005 года (Контракт). Под оборудованием в настоящей Методике понимается Товар, закупаемый/поставляемый по Контракту.

Полный перечень оборудования приведён в Приложении № 1 к настоящей Методике.

1.3. Особенности условий тестирования Товаров и испытания систем

В связи с невозможностью по причинам указанным в соответствующих письмах уведомлениях, (Приложения №№ 3,4 к настоящей Методике) проведение приёмки составляющих оборудование Товаров по качеству в Месте доставки, Товары в Месте доставки принимаются без тестирования при проведении только визуальной

поэлементной проверки оборудования на целостность пломб, наличие маркировки и отсутствие механических повреждений.

При отсутствии, в силу невозможности, входных испытаний при приёмке Товара, как это указано в пунктах 8.4 (б) и 8.4(в) Контракта, проверка оборудования должна осуществляться в соответствии со Статьей 16 «Условия отложенной приёмки по качеству» Контракта.

ДГУ являются законченным решением только после завершения их инсталляции на объектах Заказчика, соединения и настройки всех элементов комплексов, составляющих оборудования, а также корректного сопряжения с взаимосвязанными с ними компонентами Системы инженерного обеспечения (СИО) – Источником бесперебойного питания (ИБП) и Системой технологической защиты (СТЗ).

Комплекс работ по инсталляции ДГУ на объектах Заказчика проводится согласно принадлежащим Заказчику Частным техническим заданиям и проектно-сметной документации.

Условием приемлемости ДГУ (для Заказчика, Поставщика и подписавших настоящую Методику Производителей оборудования) является инсталляция оборудования инженерами, сертифицированными Производителями оборудования.

Испытания систем, смонтированных приемлемым (как это указано выше) образом, проводятся по мере инсталляции Товара в Места установки в сроки, определяемые условиями пунктов 16.3 и 16.4 Контракта.

2. ПРОГРАММА ИСПЫТАНИЙ

2.1. Цель испытаний

Целью испытаний оборудования является проверка его соответствия критериям штатного совместного функционирования ДГУ.

2.2. Основания и необходимые для испытаний формальные условия

Основанием для проведения испытаний согласно настоящей Методике являются, как минимум, условия статьи 16 «Условия отложенной приёмки по качеству» Контракта.

Испытания оборудования и систем ДГУ проводятся после их инсталляции (монтажа и пусконаладки) на объектах Заказчика, проведённой приемлемым образом, в соответствии с условиями пункта 1.3 настоящей Методики: монтажные и пусконаладочные работы по инсталляции всего оборудования компонентов подсистем энергообеспечения объекта (ДГУ, ИБП, СТЗ) должны быть полностью завершены до начала испытаний.

2.3. Состав комиссий по проведению испытаний

При проведении испытаний ДГУ для их ввода в эксплуатацию, они должны вестись комиссией, в состав которой должны, как минимум, входить:

- Представитель Поставщика на Месте установки;
- Представитель Заказчика на Месте установки;

- Представитель генерального подрядчика по проведению комплекса строительно-монтажных и установочных работ;
- Представители надзорных организаций на местах.

При возможном дальнейшем, в процессе эксплуатации, проведении испытаний ДГУ, состав комиссии по проведению испытаний может быть иным.

Порядок и продолжительность работы рабочих комиссий определяется Заказчиком. Полномочия представителей всех участвующих в работе комиссий сторон должны быть соответствующим образом подтверждены.

2.4. Документация, необходимая для испытаний

До начала проведения тестовых испытаний сформированным в соответствии с условиями пункта 2.3 настоящей Методики рабочим комиссиям должны быть представлены:

- Перечень организаций, участвовавших в производстве строительно-монтажных и пуско-наладочных работах, с указанием видов выполненных работ и фамилий инженерно-технических работников, непосредственно ответственных за выполнение этих работ;
- Комплект исполнительной документации, выпущенной по завершению монтажных работ;
- Результаты измерения параметров цепей и сигналов, выполненные подрядчиком, оформленные соответствующими Актами, если таковые требуются по условиям сдачи подсистемы;
- Сертификаты, технические паспорта и другие документы, удостоверяющие качество материалов и оборудования, применённых при производстве работ;
- Инструкции пользователя, техническое описание на составные части и испытываемую систему в целом.

2.5. Условия окружающей среды при проведении испытаний

Испытания следует проводить в условиях окружающей среды, признанных в российской Федерации нормальными для камеральных помещений, в которых ведётся работа служащих и технического персонала, а именно:

- Температура окружающей среды – пуск ДГУ от – 12 С до + 50 С
- Относительная влажность 45-80%
- Атмосферное давление – от 630 до 800 мм рт. ст.

2.6. Требования к квалификации технического персонала

Персонал, привлекаемый для технического выполнения испытаний, должен изучить принцип работы приборов, настоящую Методику и иметь квалификацию не ниже инженера-наладчика 2 категории.

2.7. Очередность проводимых при испытаниях тестов

Испытания состоят из серии тестов, которые проводятся в очередности, указанной в Таблице 1.

Таблица 1. Перечень и последовательность действий при испытаниях ДГУ

№ п/п	Перечень работ	Контролируемые параметры и их ожидаемые значения	Примечание
1. Проверка выполнения базовых требований			
1.1.	Проверить наличие технической документации на оборудование	В соответствии с комплектацией изделия к нему должны быть приложены: • Паспорт; • Инструкция по эксплуатации; • Принципиальная электрическая схема для ДГУ; • Принципиальные электрические и монтажные схемы подключения к панели управления; • Схемы щитов собственных нужд; • Лист проверки и тестирования ДГУ заводом-изготовителем.	
1.2.	Провести визуальную инспекцию нахождения ДГУ в корректном режиме отключения	Переключатель режимов работы должен быть в положении «выключено» Автоматы внутри панели должны быть положены «отключено» Выходной автомат генератора должен быть отключён	
1.3.	Провести визуальную инспекцию отсутствия внешних повреждений ДГУ Провести проверку опломбирования агрегатов и узлов	Не должно быть трещин, сколов на агрегатах, узлах ДГУ, повреждений лакокрасочного покрытия Пломбы не должны быть повреждены	
1.4.	Проверить работу зарядного устройства. Для этого, в порядке указанном в Руководстве пользователя, зайти в меню панели управления и проверить напряжение заряда аккумуляторных батарей.	Выходное напряжение зарядного устройства должно быть в диапазоне 13-15 В	
1.5.	Проверить работоспособность подогревателя антифриза	Температура охлаждающей жидкости на неработающей ДГУ – 30-60 С	Проверить по показаниям панели управления
1.6.	Проверить все виды технических жидкостей (антифриз, масло) на соответствие требованиям стандартов или технических условий (согласно сертификатов)	Масло, в соответствии с прилагаемым сертификатом, должно удовлетворять требованиям по качеству API CF 4 и классу вязкости SAE 15W40. Уровень pH охлаждающей жидкости должен быть не менее pH 7 и не более pH 9,5. Процентное содержание этиленгликоля в охлаждающей жидкости, в соответствии с сертификатом, должно составлять не менее 40% и не более 60%	
1.7.	Проверить целостность противовибрационных опор. Замерить уклон платформы ДГУ при помощи строительного уровня.	Противовибрационные опоры двигателя и ДГУ в целом не должны иметь видимых перекосов и других повреждений. Уклон платформы с ДГУ не должен превышать: по длинной стороне 10%, по короткой стороне 5%.	
1.8.	Проверить соответствие дизельного топлива требованиям Производителя.	Дизельное топливо должно иметь сертификат, подтверждающий соответствие ГОСТу.	
2. Проверка системы охлаждения			
2.1.	Визуально проверить соединения на	Не должно быть подтёков охлаждающей жидкости.	

	герметичность (провести визуальный контроль отсутствия течей охлаждающей жидкости, контроль затяжки соединительных хомутов и других соединительных элементов на трубопроводах системы охлаждения и радиаторе)		
2.2.	Визуально проверить уровень охлаждающей жидкости	Охлаждающая жидкость должна полностью скрывать внутренние трубки радиатора.	В случае если трубка радиатора не скрыта охлаждающей жидкостью, необходимо добавить охлаждающую жидкость в систему охлаждения.
2.3.	Визуально проверить наличие уплотнительной резинки на крышке радиатора.	Должна быть уплотнительная резинка на крышке радиатора.	
2.4.	Визуально проверить вентилятор системы охлаждения на отсутствие механических повреждений.	Не должно быть механических повреждений вентилятора системы охлаждения.	
2.5.	Проверка ремней вентилятора системы охлаждения на отсутствие механических повреждений и на натяжение (с регулировкой по необходимости)	В соответствии с инструкцией по эксплуатации двигателя.	
3. Проверка впускной системы			
3.1.	Внешний осмотр системы. Проверка отсутствия посторонних предметов в воздушном тракте и наличия воздушных фильтров.	В воздушном тракте не должно быть посторонних предметов. Должны быть установлены воздушные фильтры.	
4. Проверка системы выпуска			
4.1.	Проверить монтаж системы (установки сифонов, глушителей, трубопроводов, изоляции) – на соответствие документации, затяжки соединительных элементов и крепежа.	На работающей ДГУ не должно быть утечек выхлопных газов.	
5. Проверка масляной системы			
5.1.	Проверить уровень масла в картере двигателя визуально при помощи измерительного щупа.	Уровень масла должен быть между указателями min и max измерительного щупа.	При необходимости дополнить систему маслом или слить часть масла
5.2.	Проверить монтаж системы (затяжка соединительных элементов трубопроводов, крепление трубопроводов). В соответствии с проектно-конструкторской документацией. Визуально и инструментом.	Должны отсутствовать видимые течи и потёки масла на трубопроводах и в местах их соединений. Затяжка соединительных элементов и крепление трубопроводов должны соответствовать требованиям инструкции по эксплуатации.	
5.3.	Провести визуальную проверку герметичности соединений при переключении арматуры.	Должны отсутствовать видимые течи и потёки масла.	

6. Проверка топливной системы		
6.1.	Проверить на герметичность топливный бак, сливную магистраль и резьбовые заглушки на них.	Должны отсутствовать течи топлива и следы течей.
6.2.	Проверить уровень топлива.	Показания на индикаторе уровня топлива должны быть выше минимальной отметки.
7. Проверка панели управления		
7.1.	Проверить параметры настроек в меню конфигурации панели управления.	После подачи питания необходимо дождаться окончания самотестирования панели и произвести обзор экранов, ввести код и войти в меню установок.
7.2.	Проверить соответствие показаний датчика температуры антифриза действительным значениям.	Показания температуры на панели управления должны совпадать с показаниями на термометре. Использовать термометр с шкалой, градуированной не менее, чем до +100 С При необходимости изменить уставку на температуру
7.3.	Убедиться в подсоединении к панели сигнального провода для запуска ДГУ от АВР.	Сигнальный провод должен быть корректно подсоединён.
7.4.	Проверить работу аварийного останова.	При поступлении аварийного сигнала панель управления должна осуществить автоматический аварийный останов ДГУ. При срабатывании панели по аварии войти в меню аварий и сбросить сигнал.
8. Проверка автоматического выключателя		
8.1.	Проверить укладку и подключение проводов управления к размыкателю.	Укладки и подключения должны быть произведены в соответствии со схемой электрических соединений, прилагаемой Производителем оборудования.
9. Проверка аккумуляторных батарей		
9.1.	Проверить уровень и плотность электролита, заряженности; проверить подключения.	Уровень электролита должен быть не ниже минимальной отметки и не выше максимальной. Показания заряженности батареи должны быть в пределах от 9В до 13В. Показатель плотности электролита должен находиться в пределах 1.24 – 1.27. Уровень электролита проверяется визуально. Для измерения заряженности используется нагрузочное устройство. Для измерения плотности использовать ареометр.
10. Проверка электрической системы постоянного тока		
10.1.	Проверить натяжение ремня зарядного генератора.	Натяжение ремня должно быть 355 Н. При необходимости отрегулировать натяжение приводного ремня (в соответствии с инструкцией по эксплуатации)
10.2.	Визуально проверить надёжность электрических соединений и сохранность кабельной оплётки.	Электрические соединения должны быть надёжно закреплены. Кабельная оплётка не должна иметь видимых механических повреждений.
11. Проверка электрической системы переменного тока		
11.1.	Проверить подключения кабеля от шита собственных нужд до автоматического выключателя.	Кабель должен быть подключён в соответствии со схемой электрических соединений прилагаемых Поставщиком.
11.2.	Проверить сопротивление изоляции силовой сети.	Измерения согласно п. 1.8.37 Правил устройства электроустановок (ПУЭ)
12. Проверка генератора ДГУ		
12.1.	Подготовить систему для проведения проверки.	Питание с пускового устройства должно быть снято и/или должна быть снята клемма «+» с аккумулятора. Перед какими-либо действиями с генератором следует убедиться в том, что он не может быть запущен

			вручную или автоматически и что лицу, проводящем проверку понятен принцип действия системы.
13. Электрические проверки AVR			
13.1.	Проверить установки перемычек.	Кабель должен быть подключён в соответствии со схемой электрических соединений прилагаемых Поставщиком.	
14. Проверка работоспособности ДГУ			
14.1.	Выключить главный вводной автомат сетевого питания всего объекта.	Должен сработать автоматический ввод резерва, запуститься ДГУ.	На время запуска ДГУ критические нагрузки объекта должны питаться от ИБП.
14.2.	Проконтролировать параметры работы ДГУ по панели управления.	1. Период времени между отключением вводного автомата и принятием нагрузки на ДГУ должно быть не более 20 сек. 2. На панели управления должны быть индицированы следующие параметры: • Напряжение 380 В; • Частота 50 Гц; • Температура охлаждающей жидкости не более 90 С.	Если временной промежуток более 20 секунд произвести настройки панели AVR
14.3.	Включить главный вводной автомат сетевого питания всего объекта	Должен сработать автоматический ввод резерва, электроснабжение перейдёт на сеть.	
14.4.	Проконтролировать время перехода на электроснабжение от сети.	Время перехода на электроснабжение от сети не должно превышать 2 мин.	Если временной промежуток более 2 мин., произвести настройку AVR.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ.

Результаты испытаний оформляются протоколами в соответствии предложенной консультантом Минфина России по СИО и согласованными Поставщиками и Производителями формой, приведенной в Приложении 2 к настоящей Методике.

	• Механический регулятор оборотов • Система воздушных, топливных и масляных заменяемых фильтров • Панель управления 1300 • Влагодделитель топливной системы • Свинцово-кислотные батареи (сухозаряженные) • Поддон и кабели для батарей • Автоматический выключатель • Промышленный глушитель • Инструкция пользователя	
2	Подогреватель охлаждающей жидкости	1
3	Зарядное устройство для батарей	1
4	Панель АВР	1
5	Сильфон	1
6	Комплект для монтажа глушителя	1
7	Соответствие стандарту CE	1

Дизель-генераторная установка по спецификациям D.3.1 и D.3.2.

В качестве дизель-генераторной установки по спецификациям D.3.1 и D.3.2 предлагается комплект оборудования на основе ДГУ модели C 33 D5, мощностью 33 KBA, производства компании Cummins Power Generation. В состав комплекта входит:

№	Наименование/модель/комплектация	Кол.
1	<u>Базовая модель C 33 D5 в составе:</u> • Дизельный двигатель – Cummins • Генератор – Newage Stamford • Радиатор на + 40 C • Рама с виброизоляторами • Клапаны слива масла и охлаждающей жидкости • Защита по температуре охлаждающей жидкости • Защита по давлению масла • Защита по высоким оборотам • Низковольтный генератор постоянного тока • Зарядное устройство батареи от низковольтного генератора дизеля • Механический регулятор оборотов • Система воздушных, топливных и масляных заменяемых фильтров • Панель управления 1300 • Влагодделитель топливной системы • Свинцово-кислотные батареи (сухозаряженные) • Поддон и кабели для батарей • Автоматический выключатель • Промышленный глушитель • Инструкция пользователя	1
2	Подогреватель охлаждающей жидкости	1
3	Зарядное устройство для батарей	1

Перечень поставляемого оборудования.

Дизель-генераторные установки		
D.1.1	ДГУ типа 1_1	133 шт.
D.1.2	ДГУ типа 1_2	6 шт.
D.2.1	ДГУ типа 2_1	1 179 шт.
D.2.2	ДГУ типа 2_2	20 шт.
D.3.1	ДГУ типа 3_1	68 шт.
D.3.2	ДГУ типа 3_2	1 шт.
D.4	ДГУ типа 4	71 шт.
D.5	ДГУ типа 5	24 шт.

Дизель-генераторные установки (ДГУ).

Комплекты оборудования, предлагаемые в соответствии со спецификациями D.1 – D5 представляют собой собственно ДГУ, установленные (спакетированные) в специализированные блок-контейнеры, оборудованные подсистемами, перечисленными в пункте «Состав оборудования» таблицы 2.4.2 Раздела VI «Технические требования» конкурсной документации. ДГУ по спецификациям D.1 – D3 спакетированы в блок-контейнеры длиной 3 м, ДГУ по спецификациям D.4 – D5 спакетированы в блок-контейнеры длиной 6 м.

Дизель-генераторная установка по спецификациям D.1.1, D.1.2, D.2.1 и D.2.2

В качестве дизель-генераторной установки по спецификациям D.1.1, D.1.2, D.2.1 и D.2.2 предлагается комплект оборудования на основе ДГУ модели C 22 D5, мощностью 22 КВА, производства компании Cummins Power Generation. В состав комплекта входит:

№ п/п	Наименование/модель/комплектация	Кол-во.
1	<u>Базовая модель C 22 D5 в составе:</u> • Дизельный двигатель – Cummins • Генератор – Newage Stamford • Радиатор на + 40 С • Рама с виброизоляторами • Клапаны слива масла и охлаждающей жидкости • Защита по температуре охлаждающей жидкости • Защита по давлению масла • Защита по высоким оборотам • Низковольтный генератор постоянного тока • Зарядное устройство батареи от низковольтного генератора дизеля	1

4	Панель АВР	1
5	Сильфон	1
6	Комплект для монтажа глушителя	1
7	Соответствие стандарту СЕ	1

Специализированный блок-контейнер для дизель-генераторных установок по спецификациям D.1.1, D.1.2, D.2.1, D.2.2, D3.1 и D.3.2.

Здание мобильное (инвентарное) контейнерного типа (блок-контейнер)
М-КЗ-4-«Контур»-П-1, длина 2991мм (10 фут.), ширина 2438 мм, высота 2591 мм

Состав блок-модуля :

Специализированный блок-контейнер:

- Климатическое исполнение от -55 до + 55 град С
- Вандализозащищённая конструкция
- Рым-узлы для верхней или нижней строповки
- Перемещение и установка контейнера - без применения специализированных погрузочных приспособлений
- Внешняя обшивка - сталь 2-3мм
- Противоскользящий пол (стальной рифлёный лист), нагрузка - 1000 кг/м кв.
- Теплоизоляция не менее 100мм (пол, стены, потолок)
- Внутренняя обшивка - металлические панели с полимерной окраской
- Дверь для персонала и монтажа ДГУ; 800мм, Замок "Антипаника", внешний козырёк над дверью и ступенька-подножка
- Люк – щит аварийного управления снаружи (аварийный останов ДГУ и пуск пожаротушения)
- Кабельный ввод (проходное отверстие 2х52 мм+1х20 мм)
- Наружная кабельная стойка
- Точки для заземления корпуса контейнера

Цвет окраски - по выбору Заказчика

Монтаж ДГУ:

монтажные узлы в полу контейнера

Система забора воздуха на горение топлива

Трубопроводы наружного слива (масло, топливо, охлаждающая жидкость)

Система удаления выхлопных газов ДГУ (выхлопная система):

- Металлический сильфонный компенсатор вибрации
- Теплозвукоизоляция выхлопных трубопроводов и глушителей внутри контейнера
- Муфта выпуска выхлопной трубы в торцевую стенку
- Внешняя (штатная) выхлопная труба высотой 2 м. над уровнем крыши
- Клапан выхлопной трубы для предотвращения попадания атмосферных осадков

Система вентиляции :

- Жалюзи 500х500 мм(не менее) системы вентиляции с электроприводом, выпускные, защитная решётка, снегозащитный кожух
- Жалюзи 600х600мм(не менее) системы вентиляции с электроприводом, приточные, защитная решётка, снегозащитный кожух
- Автоматическое управление жалюзи (регулируемые уставки)
- Ручное управление Жалюзи

Система отопления:

- Электрорадиаторы по 1 кВт (кол-во необходимое для Тенутр > +5 оС) 2 шт.

- Электроотопление с авторегулированием (регулируемые уставки)
- Ручное управление отоплением

Система освещения:

- Внешнее освещение над входной дверью 220В
- Рабочее освещение 220В
- Встроенное аварийное освещение 24В, от собственного источника
- Выключатель освещения
- Автоматическое переключение на аварийное освещение при пропадании напряжения 220 В.

Система электропитания:

- Распределительный электрощит собственных нужд
- Система электропитания собственных нужд
- Розетки электропитания ~220 В. 1шт
- Розетки электропитания ~380 В. 1шт

Охранно-пожарная система:

- Приборы приёмно-контрольные с электронным ключом, контролирующие охранный и пожарный шлейфы:
 - Количество контролируемых шлейфов охранной сигнализации, не менее 1*
 - Количество контролируемых шлейфов пожарной сигнализации, не менее 4*
 - Количество различаемых состояний для пожарного шлейфа, не менее 5.*
 - Работа приборов с активными дымовыми и тепловыми извещателями с рабочим напряжением питания в диапазоне 8-14В*
 - Возможность подключения удалённого контроля*
- Извещатели тепловые (пассивные извещатели с нормально замкнутым / разомкнутым контактом)
- Извещатели дымовые
- Датчики открывания дверей
- ручной пожарный извещатель
- извещатель звуковой (согласно ГОСТ26342-84, ГОСТ12997-84, НПБ77-98, НПБ57-97.)
- световые табло (согласно НПБ88-2001)

Система автоматического пожаротушения

Дизель-генераторная установка по спецификации D.4.

В качестве дизель-генераторной установки по спецификации D.4 предлагается комплект оборудования на основе ДГУ модели С 80 D5, мощностью 80 КВА, производства компании Cummins Power Generation. В состав комплекта входит:

№ п/п	Наименование/модель/комплектация	Кол.
----------	----------------------------------	------

1	Базовая модель С 80 D5 в составе: • Дизельный двигатель – Cummins • Генератор – Newage Stamford • Радиатор на + 40 С • Рама с виброизоляторами • Клапаны слива масла и охлаждающей жидкости • Защита по температуре охлаждающей жидкости • Защита по давлению масла • Защита по высоким оборотам • Низковольтный генератор постоянного тока • Зарядное устройство батареи от низковольтного генератора дизеля • Механический регулятор оборотов • Система воздушных, топливных и масляных заменяемых фильтров • Панель управления 1300 • Влаagoотделитель топливной системы • Свинцово-кислотные батареи (сухозаряженные) • Поддон и кабели для батарей • Автоматический выключатель • Промышленный глушитель • Соответствие стандарту CE • Инструкция пользователя	1
2	Подогреватель охлаждающей жидкости	1
3	Зарядное устройство для батарей	1
4	Панель АВР	1
5	Сильфон	1
6	Комплект для монтажа глушителя	1

Дизель-генераторная установка по спецификации D.5.

В качестве дизель-генераторной установки по спецификации D.5 предлагается комплект оборудования на основе ДГУ модели С 110 D5, мощностью 110 КВА, производства компании Cummins Power Generation. В состав комплекта входит:

№	Модель/комплектация	Кол.
1	Базовая модель С 110 D5 в составе: • Дизельный двигатель – Cummins • Генератор – Newage Stamford • Радиатор на + 40 С • Рама с виброизоляторами • Клапаны слива масла и охлаждающей жидкости • Защита по температуре охлаждающей жидкости • Защита по давлению масла • Защита по высоким оборотам	1
	• Низковольтный генератор постоянного тока • Зарядное устройство батареи от низковольтного генератора дизеля	

	• Механический регулятор оборотов • Система воздушных, топливных и масляных заменяемых фильтров • Панель управления 1300 • Влагодеталь топливной системы • Свинцово-кислотные батареи (сухозаряженные) • Поддон и кабели для батарей • Автоматический выключатель • Промышленный глушитель • Соответствие стандарту CE • Инструкция пользователя	
2	Подогреватель охлаждающей жидкости	1
3	Зарядное устройство для батарей	1
4	Панель AVR	1
5	Сильфон	1
6	Комплект для монтажа глушителя	1

Специализированный блок-контейнер для дизель-генераторных установок по спецификациям D.4 и D.5.

Вариант:

Здание мобильное (инвентарное) контейнерного типа (блок-контейнер)

М-КЗ-4-«Конгур»-П-2, длина 6058мм (20 фут.), ширина 2438 мм, высота 2591 мм

Состав блок-модуля :

Специализированный блок-контейнер:

- Климатическое исполнение от -45 до + 55 град С
- Вандализозащищенная конструкция
- Рым-узлы для верхней или нижней строповки
- Перемещение и установка контейнера - без применения специализированных погрузочных приспособлений
- Внешняя обшивка - сталь 2-3мм
- Противоскользящий пол (стальной рифленый лист), нагрузка - 1000 кг/м кв.
- Теплоизоляция (негорючая) не менее 100мм (пол, стены, потолок) -
- внутренняя обшивка - металлические панели с полимерной окраской
- Две Двери для персонала 800мм, Замки "Антипаника", внешние козырьки над дверью и ступеньки-подножки
- Торцевые распашные ворота для монтажа оборудования и ДГУ
- Люк - щит аварийного управления снаружи (аварийный останов ДГУ и пуск пожаротушения)
- Кабельный ввод (проходное отверстие 2х52 мм+1х20 мм)
- Наружная кабельная стойка
- Точки для заземления корпуса контейнера

Цвет окраски - по выбору Заказчика

Монтаж ДГУ:

монтажные узлы в полу контейнера

Система забора воздуха на горение топлива

Трубопроводы наружного слива (масло, топливо, охлаждающая жидкость)

Система удаления выхлопных газов ДГУ (выхлопная система):

- Металлический сильфонный компенсатор вибрации

- Теплозвукоизоляция выхлопных трубопроводов и глушителей внутри контейнера
- Муфта выпуска выхлопной трубы в торцевую стенку
- Внешняя (штатная) выхлопная труба высотой 2 м. над уровнем крыши
- Клапан выхлопной трубы для предотвращения попадания атмосферных осадков

Система вентиляции :

- Жалюзи 700х700мм (не менее) системы вентиляции с электроприводом, выпускные, защитная решётка, снегозащитный кожух
- Жалюзи 700х900мм (не менее) системы вентиляции с электроприводом, приточные, защитная решётка, снегозащитный кожух
- Автоматическое управление жалюзи (регулируемые уставки)
- Ручное управление Жалюзи

Система отопления:

- Электрорадиаторы по 1 кВт (кол-во необходимое для $T_{внутр} > +5$ оС) не менее 3 шт.
- Электроотопление с авторегулированием (регулируемые уставки)
- Ручное управление отоплением

Система освещения:

- Внешнее освещение над входной дверью 220В
- Рабочее освещение 220В
- Встроенное аварийное освещение 24В, от собственного источника
- Выключатель освещения
- Автоматическое переключение на аварийное освещение при пропадании напряжения 220 В.

Система электропитания:

- Распределительный электрощит собственных нужд
- Система электропитания собственных нужд
- Розетки электропитания ~220 В. 1шт
- Розетки электропитания ~380 В. 1шт

Охранно-пожарная система:

- Приборы приёмно-контрольные с электронным ключом, контролирующие охранный и пожарный шлейфы:
Количество контролируемых шлейфов охранной сигнализации, не менее 1
Количество контролируемых шлейфов пожарной сигнализации, не менее 4
Количество различаемых состояний для пожарного шлейфа, не менее 5
Работа приборов с активными дымовыми и тепловыми извещателями с рабочим напряжением питания в диапазоне 8-14В
Возможность подключения удалённого контроля
- Извещатели тепловые (пассивные извещатели с нормально замкнутым / разомкнутым контактом)
- Извещатели дымовые
- Датчики открывания дверей
- ручной пожарный извещатель
- извещатель звуковой (согласно ГОСТ26342-84, ГОСТ12997-84, НПБ77-98, НПБ57-97.)
- световые табло (согласно НПБ88-2001)

Система автоматического пожаротушения:

- Управление системой прибором ОПС
- Автоматические Модули Пожаротушения

Россия, 125009, Москва, ул. Б.Никитская, д. 24 строение 5.
тел: +7-(495)-777-1095, факс: +7-(495)-777-1096
e-mail: income@i-teco.ru [http:// www.i-teco.ru](http://www.i-teco.ru)

От 20.08.2008 № 1160/ОУП-ис
на № 42-4.2-08/122 от 14.07.2008

Заместителю руководителя
Федерального казначейства
✓ Малышевой В.И.

Об обеспечении условий гарантии на ДГУ

Уважаемая Валентина Ивановна!

В ответ на запрос Федерального казначейства от 14.07.2008 № 42-4.2-08/122 ЗАО «Ай-теко» направляет свои предложения по существу обеспечения условий гарантии на дизель-генераторные установки (ДГУ) в соответствии с государственным контрактом от 19.12.2005 г. № 50/МР-2005 (далее - Контракт).

Учитывая предполагаемые длительные сроки установки ДГУ в ряде отделений управлений Федерального казначейства по субъектам Российской Федерации (далее - Отделения), для которых в соответствии с проектом дополнительного соглашения № 6 к Контракту запланирована доставка ДГУ, а также, принимая во внимание необходимость обеспечения надлежащих условий хранения оборудования до момента его установки на Месте доставки, ЗАО «Ай-теко», в целях сохранения работоспособности ДГУ и гарантийных обязательств по Контракту, предлагает поставить в указанные Отделения ДГУ в законсервированном виде. Консервация оборудования ДГУ будет осуществлена ЗАО «Ай-теко» за свой счет без дополнительных затрат со стороны Заказчика.

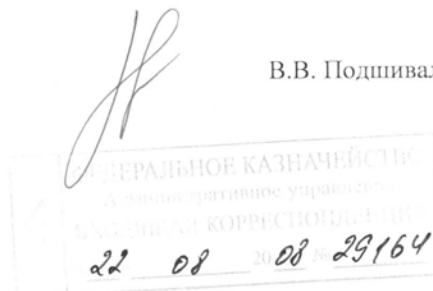
Таким образом, будет обеспечено длительное хранение ДГУ (на срок до 1 года) до момента проведения работ по их установке. В этих условиях ЗАО «Ай-теко» гарантирует сохранение всех гарантийных условий и обязательств в соответствии с Контрактом без каких-либо ограничений при условии соблюдения представителями Отделений утвержденной Производителем «Инструкции по хранению, эксплуатации и техническому обслуживанию дизель-генераторных установок производства компании «CUMMINS POWER GENERATION».

В дальнейшем, при проведении пуско-наладочных и строительно-монтажных работ по установке ДГУ в Отделениях, Заказчику необходимо предусмотреть выполнение мероприятий по расконсервации ДГУ, в соответствии с перечнем необходимых работ (прилагается). Ориентировочная стоимость данных работ также приведена в прилагаемом перечне.

Просим Вас рассмотреть предложения ЗАО «Ай-теко» и проинформировать о принятом решении в возможно короткие сроки.

Генеральный директор ЗАО «Ай-Текко»

В.В. Подшивалов



Работы по расконсервации
ДГУ производства Cummins моделей C 22 D5 / C 33 D5

№ п/п	Выполняемые работы	Время (мин)	Используемые материалы	Количество используемых материалов (л)	Стоимость материалов за единицу (р.)	Суммарная стоимость (р.)	Примечания
1	Удалить заглушки с впускного и выпускного коллекторов.	40					
2	Удалить табличку с предупреждающей надписью.						
3	Отсоединить топливopовод подачи топлива к фильтру и дренажный топливopовод	60					
4	Прокатать топливную систему штатным подкачивающим насосом чистым ДТ из отдельной ёмкости до появления из дренажного топливopовода ДТ без консервационного масла		ДТ	2,00	25,00	50,00	
5	Установить новый топливный фильтр	40	топливный фильтр	1,00	400,00	400,00	
6	Проверить вручную водяной насос, убедиться в отсутствии заеданий.						
7	Проверить вручную коленчатый вал на 2-3 оборота.						
8	Снять впускной и выпускной коллекторы. Осмотреть на отсутствие коррозии и посторонних предметов. Установить коллекторы на место.	60					
9	Установить на место приводной ремень вентилятора и генератора.	40					
10	Вывернуть заглушку в главной масляной магистрали. Присоединить через шланг шестерённый электронасос. Прокатать систему смазки горячим минеральным маслом (4 л) низкой вязкости. Отсоединить насос и завернуть заглушку.	55	масло моторное Shell Rimula X SAE 10W30	4,00	116,50	466,00	
11	Слить из картера появившееся там масло.						
12	Заменить масляный фильтр		LF3345	1,00	310,00	310,00	
13	Отвернуть заглушку на кронштейне масляного фильтра (1/8 inch). Присоединить шестерённый электронасос, прокатать двигатель маслом 15W40 давлением 0,2 Мпа. Количество масла должно быть не менее 3,6 л. Отсоединить насос и завернуть заглушку.	45	масло моторное Shell Rimula Super SAE 15W40	3,60	116,50	419,40	
14	Проворачивать двигатель стартером не более 30 сек, с интервалом 2 мин до появления давления в главной масляной магистрали (следить за указателем давления масла).	40					
15	Долить масло в картер двигателя до верхнего уровня.	40	масло моторное Shell Rimula Super SAE 15W40	3,90	116,50	454,35	
16	Слить из системы охлаждения ингибирующий раствор. Заправить систему охлаждения антифризом.	60	антифриз GlucoShell	7,90	206,80	816,86	50% раствор
17	Снять клапанную крышку, проверить зазоры в механизме газораспределения, при необходимости отрегулировать.	60					
18	Присоединить клемму к соленоиду ТНВД.	40					
19	Проверить затяжку хомутов, штуцеров и т.д.						
20	Запустить установку на ХХ до достижения устойчивой работы, после чего остановить двигатель.	60	ДТ	2,00	25,00	50,00	
ИТОГО		640				2966,61	

Стоимость расконсервации одной ДГУ (р.), вкл. НДС 120299,94

В том числе:

Стоимость материалов, необходимых для расконсервации одной ДГУ (р.) 2966,61

Стоимость работ 2 человек по расконсервации одной ДГУ (р.) 117333,33

Работы по расконсервации
ДГУ производства Cummins модели C 110 D5

№ п/п	Выполняемые работы	Время (мин)	Используемые материалы	Количество используемых материалов (л)	Стоимость материалов за единицу (р.)	Суммарная стоимость (р.)	Примечания
1	Удалить заглушки с впускного и выпускного коллекторов.	40					
2	Удалить табличку с предупреждающей надписью.						
3	Отсоединить топливopовод подачи топлива к фильтру и дренажный топливopовод	60					
4	Прокачать топливную систему штатным подкачивающим насосом чистым ДТ из отдельной ёмкости до появления из дренажного топливopовода ДТ без консервационного масла		ДТ	2,00	25,00	50,00	
5	Установить новый топливный фильтр		топливный фильтр	1,00	400,00	400,00	
6	Проверить вручную водяной насос, убедиться в отсутствии заеданий.	40					
7	Проверить вручную коленчатый вал на 2-3 оборота.						
8	Снять впускной и выпускной коллекторы. Осмотреть на отсутствие коррозии и посторонних предметов. Установить коллекторы на место.	60					
9	Установить на место приводной ремень вентилятора и генератора.	40					
10	Вывернуть заглушку в главной масляной магистрали. Присоединить через шланг шестерённый электронасос. Прокачать систему смазки горячим минеральным маслом (4 л) низкой вязкости. Отсоединить насос и завернуть заглушку.	55	масло моторное Shell Rimula X SAE 10W30	4,00	116,50	466,00	
11	Слить из картера появившееся там масло.						
12	Заменить масляный фильтр		LF3345	1,00	310,00	310,00	
13	Отвернуть заглушку на кронштейне масляного фильтра (1/8 inch). Присоединить шестерённый электронасос, прокачать двигатель маслом 15W40 давлением 0,2 Мпа. Количество масла должно быть не менее 3,6 л. Отсоединить насос и завернуть заглушку.	45	масло моторное Shell Rimula Super SAE 15W40	6,50	116,50	757,25	
14	Проворачивать двигатель стартером не более 30 сек, с интервалом 2 мин до появления давления в главной масляной магистрали (следить за указателем давления масла).	40					
15	Долить масло в картер двигателя до верхнего уровня.	40	масло моторное Shell Rimula Super SAE 15W40	6,50	116,50	757,25	
16	Слить из системы охлаждения ингибирующий раствор. Заправить систему охлаждения антифризом.	60	антифриз GlucoShell	19,50	206,80	2016,30	50% раствор
17	Снять клапанную крышку, проверить зазоры в механизме газораспределения, при необходимости отрегулировать.	60					
18	Присоединить клемму к соленоиду ТНВД.	40					
19	Проверить затяжку хомутов, штуцеров и т.д.						
20	Запустить установку на ХХ до достижения устойчивой работы, после чего остановить двигатель.	60	ДТ	2,00	25,00	50,00	
ИТОГО		640				4806,80	

Стоимость расконсервации одной ДГУ (р.), вкл. НДС 122140,13

В том числе:

Стоимость материалов, необходимых для расконсервации одной ДГУ (р.) 4806,80

Стоимость работ 2 человек по расконсервации одной ДГУ (р.) 117333,33

Работы по расконсервации
ДГУ производства Cummins модели C 80 D5

№ п/п	Выполняемые работы	Время (мин)	Используемые материалы	Количество используемых материалов (л)	Стоимость материалов за единицу (р.)	Суммарная стоимость (р.)	Примечания
1	Удалить заглушки с впускного и выпускного коллекторов.	40					
2	Удалить табличку с предупреждающей надписью.						
3	Отсоединить топливопровод подачи топлива к фильтру и дренажный топливопровод	60					
4	Прокатать топливную систему штатным подкачивающим насосом чистым ДТ из отдельной ёмкости до появления из дренажного топливопровода ДТ без консервационного масла		ДТ	2,00	25,00	50,00	
5	Установить новый топливный фильтр		топливный фильтр	1,00	400,00	400,00	
6	Проверить вручную водяной насос, убедиться в отсутствии заеданий.	40					
7	Проверить вручную коленчатый вал на 2-3 оборота.						
8	Снять впускной и выпускной коллекторы. Осмотреть на отсутствие коррозии и посторонних предметов. Установить коллекторы на место.	60					
9	Установить на место приводной ремень вентилятора и генератора.	40					
10	Вывернуть заглушку в главной масляной магистрали. Присоединить через шланг шестерённый электронасос. Прокатать систему смазки горячим минеральным маслом (4 л) низкой вязкости. Отсоединить насос и завернуть заглушку.	55	масло моторное Shell Rimula X SAE 10W30	4,00	116,50	466,00	
11	Слить из картера появившееся там масло.						
12	Заменить масляный фильтр		LF3345	1,00	310,00	310,00	
13	Отвернуть заглушку на кронштейне масляного фильтра (1/8 inch). Присоединить шестерённый электронасос, прокатать двигатель маслом 15W40 давлением 0,2 Мпа. Количество масла должно быть не менее 3,6 л. Отсоединить насос и завернуть заглушку.	45	масло моторное Shell Rimula Super SAE 15W40	5,45	116,50	634,93	
14	Проворачивать двигатель стартером не более 30 сек. с интервалом 2 мин до появления давления в главной масляной магистрали (следить за указателем давления масла).	40					
15	Долить масло в картер двигателя до верхнего уровня.	40	масло моторное Shell Rimula Super SAE 15W40	5,45	116,50	634,93	
16	Слить из системы охлаждения ингибирующий раствор. Заправить систему охлаждения антифризом.	60	антифриз GlucoShell	17,90	206,80	1850,86	50% раствор
17	Снять клапанную крышку, проверить зазоры в механизме газораспределения, при необходимости отрегулировать.	60					
18	Присоединить клемму к соленоиду ТНВД.	40					
19	Проверить затяжку хомутов, шлангов и т.д.						
20	Запустить установку на ХХ до достижения устойчивой работы, после чего остановить двигатель.	60	ДТ	2,00	25,00	50,00	
ИТОГО		640				4396,71	

Стоимость расконсервации одной ДГУ (р.), вкл. НДС 121730,04
В том числе:
Стоимость материалов, необходимых для расконсервации одной ДГУ (р.) 4396,71
Стоимость работ 2 человек по расконсервации одной ДГУ (р.) 117333,33