

Административный комплекс с подземной автостоянкой в г. Новый Уренгой

Техническое задание

**НА КОНТЕЙНЕРНУЮ
ДИЗЕЛЬ-ГЕНЕРАТОРНУЮ УСТАНОВКУ**

2500 кВт

2015

Опросный лист
Основные технические данные модульной ДГУ

1	Назначение:	1.1 основной источник электроэнергии	
		1.2 резервный источник электроэнергии	Да (аварийный)
2.	Условия эксплуатации:		
	2.1 Место расположения объекта		Тюменская обл., г.Новый Уренгой
	2.2 Температура наиболее холодной пятидневки (с обеспеченностью 0,92), С		Минус 46
	2.3 Температура наиболее холодной пятидневки (с обеспеченностью 0,92), С		Минус 50
	2.4 Нормативное значение ветрового давления (III район)		0,38кПа
	2.5 Расчетное значение веса снегового покрова (V район)		3.2кПа
3.	Выходные характеристики:		
	3.1 Тип нагрузки (cos φ)		0,8
	3.2 Степень автоматизации		2
	3.3 Мощность расчетная кВт		2033
	Мощность ДГУ, кВт		2541
	Мощность, кВА		3176
	3.4 Род тока		Переменный 3-х фазный
	3.5 Номинальная частота тока, Гц		50
	3.6 Номинальное напряжение, В		400
	3.7 Режим нейтрали		Глухозаземленная
	3.8 Способ пуска (стартерный, пневмопуск)		Электростартерный
4.	Вид исполнения	стационарный модуль	Да (в контейнере)
		на шасси	
5.	Основные технические характеристики контейнера:		
	Модель		По заказу
5.1	Длина блока		12000 мм
5.2	Ширина блока		2435мм
5.3	Высота блока		2850мм
5.4	Степень огнестойкости блочного здания по ст. 30 и 87 Федерального закона № 123 ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»		II
5.5	Класс конструктивной пожарной опасности блочного здания по ст. 31 и 87 Федерального закона № 123 ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»		C0
5.6	Классификация блочного здания по функциональной пожарной опасности по ст.32 Федерального закона № 123 ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»		Ф.5.1

11-2014-03-ЭС.ОЛ

Лист

Инв.№ подл. Подп.и дата Взам.инв.№

Изм. Кол.уч. Лист №.док. Подп. Дата

5.7	Уровень ответственности блочного здания согласно ст.4 Федерального закона № 384-ФЗ «Технический регламент о пожарной безопасности зданий и сооружений»	Повышенный
5.8	Категория блочного здания по взрывопожарной и пожарной опасности по ст.27 Федерального закона № 123 ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», по СП12.13130.2009	«В2»
5.9	Климатическое исполнение и категория размещения блока по ГОСТ 15150-69*	УХЛ1
5.10	Внешняя окраска	Корпус-RAL7035
5.11	Болтовые зажимы	Для подключения заземления
5.12	Внутренняя отделка	Профилированный лист
5.13	Отделка пола	Рифленый стальной лист
5.14	Выходы кабельных коммуникаций	Согласно приложению 1
5.15	Защита вентиляционных проемов	Жалюзийные решетки
5.16	Снижение шума выхлопных газов	Резидентный глушитель с шумозащитным козырьком
5.17	Защита клапанов для забора и выброса воздуха	Антидождевая защита и сетка для предотвращения проникновения животных.
5.18	Звукоизоляция	В верхней части клапана выброса воздуха- дополнительный шумопоглощающий экран из панелей стекловолокна со степенью воспламенения класса 0.
5.19	Дополнительный топливный расходный бак	Установлен в контейнере
6	Топливная система:	
6.1	Расход топлива при 100% нагрузке	532 л/час
6.2	Топливный расходный бак	
6.2.1	Дополнительный топливный расходный бак	3000 л
6.3	Датчик температуры масла	Да
6.4	Система подогрева масла	Да
6.5	Датчик уровня топлива	Да
6.6	Аварийный слив топлива	Да
6.7	Система охлаждения дизеля	Незамерзающая охлаждающая жидкость
6.8	Система подогрева охлаждающей жидкости	Да
6.9	Масляный бак, оборудованный дыхательной системой, выведенной наружу блока и поддоном у запорной арматуры;	Да
6.10	Тип применяемого топлива	Дизельное топливо
7	Количество поставляемых ДГУ:	1

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

11-2014-03-ЭС.ОЛ

Лист

8	Необходимое время приема нагрузки, сек:		15-20сек.
9	Время автономной работы при 100% нагрузки (мин/макс), час		24 часа в сутки
10	Взаимодействие ДГУ с другими источниками электроэнергии:	одиночная работа на изолированную нагрузку	Да
		одиночная работа в параллель с сетью	Да (Предусмотреть блок синхронизации для кратковременной работы параллельно с сетью)
11	Количество отходящих силовых 3-х фазных фидеров и их номинальный ток, А:	5000 А	Да
		63 А	Да
12	Система автоматического управления ДГУ (САУ ДГУ)		
12.1	Система автоматического управления САУ ДГУ должна быть законченным изделием и поставляться в составе комплекта ДГУ:		Да
12.2	САУ ДГУ должна обеспечивать: - режим горячего резерва ДГУ с возможностью запуска и приема нагрузки в течение не более 30с; - автоматическую проверку готовности ДГУ к пуску; - автоматический запуск с выводом генератора на номинальную частоту вращения при исчезновении напряжения внешней питающей сети и перевод нагрузки на питание от ДГУ; - автоматическое поддержание заданного режима работы; - отображение текущего состояния наиболее важных параметров двигателя; - измерение, регистрация и отображение параметров режимов работы; - предупредительную сигнализацию об отклонении режимных параметров и аварийную сигнализацию; - управление электрической схемой и собственными нуждами ДГУ; - автоматическую защиту двигателя по предельным параметрам;		Да
12.3	Подготовить для передачи в систему АСУ следующие сигналы по интерфейсу RS-485 (протокол Modbus). - готовность к пуску; - работа ДГУ; - пуск ДГУ; - останов ДГУ; - перегрузка;		Да

Инв.№ подл.	Подп.и дата	Взам.инв.№

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-2014-03-ЭС.ОЛ

Лист

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-2014-03-ЭС.ОЛ			

	- аварийный останов ДГУ; - пожар в ДГУ; - неисправность ОПС.	
12.4	Принять тип контактов ДГУ по средствам которых контроллер КТП получает сигнал о блокировке автоматов ввода В1 и В2 - сухой контакт, их состояние -нормально разомкнутый (открытый (Н.О.)	Да
12.5	Принять тип контактов синхронизатора ДГУ по средствам которых контроллер КТП получает команду на включение автоматов ввода В1 и/или В2 после снятия блокировки - сухой контакт, их состояние -нормально разомкнутый (открытый (Н.О.)	Да
13	Система пожаротушения	
13.1	Предусмотреть автоматическую установку пожаротушения (АУПТ) на основе установки газового пожаротушения, срабатывающую при превышении температуры в случае пожара в блоке ДГУ. Предусмотреть подачу сигнала о срабатывании на диспетчерский пункт, согласно СП 5.13130.2009.	Да
13.2	Помещение оборудовать первичными средствами пожаротушения согласно ст.60 Федерального закона №123-ФЗ от 22.07.2008 и Правил противопожарного режима в РФ, утв. Постановлением Правительства РФ №390 от 25.04.2012. Огнетушители установить согласно требованиям СП 9.13130.2009 и ГОСТ Р 51057-01.	Да
14	Система охранно-пожарной сигнализации (ОПС)	
14.1	Выполнить систему пожарной сигнализации и оповещения о пожаре в соответствии с НПБ 88-2001, НПБ 104-03, НПБ 110-03, СП 3.13130.2009, СП 5.13130.2009, СП 6.13130.2009, Федеральный закон 123-ФЗ. Система ПС и система оповещения о пожаре должны обеспечивать своевременное обнаружение очага возгорания, оповещение обслуживающего персонала и отключение токоприемников.	Да
14.2	В системах АУПТ и ОПС применить оборудование для взрывоопасных объектов производства НПП «Болид», входящее в состав ИСО «Орион»	Да
14.3	В качестве пожарных извещателей применить извещатели пламени термодифференционные взрывозащищенные.	Да
14.4	Проводки выполнить огнестойкими кабелями марки -FRLS с пониженным дымо- и газовыделением.	Да
14.5	Для включения АУПТ в систему сигнализации площадки предусмотреть вывод линии RS-485 с ППКУП на внешнюю коробку.	Да
14.6	По интерфейсу обеспечить передачу сигналов:	Да

Инв.№ подл.	Подп.и дата	Взам.инв.№						
Инв.№ подл.			Подп.и дата			Взам.инв.№		

	- «Пожар»; - «Сигнал о срабатывании АСПТ»; - «Неисправность»; - «Переход на резервное питание»	
14.7	Монтаж сетей и оборудования охранно-пожарной сигнализации выполнить согласно требований РД 78.145-93.	Да
15	Система отопления	
	15.1 Отопление	электрическое
	15.2 Отопительный конвектор 2,0 кВт	С автоматическим поддержанием температуры внутри блока +5 градусов по Цельсию.
16	Система основного и аварийного освещения	
	16.1 Светильник рабочего освещения светодиодный. энерго-сберегающий 220В	4 шт
	16.2 Светильник во взрывозащищенном исполнении светодиодный энергосберегающий, с автономным блоком питания и зарядным устройством 220/12В	2 шт
17	Система приточно-вытяжной вентиляции	
17.1	Вентиляция общеобменная приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением должна обеспечивать удаление тепловыделений от дизельных электроагрегатов.	Да
17.2	Помещение для ДГУ должно иметь проемы в наружных стенах для притока наружного воздуха (используется для горения и охлаждения генераторного блока и радиатора системы жидкостного охлаждения двигателя) и отвода горячего воздуха наружу. Проемы для притока и удаления воздуха должны быть защищены от дождя и снега (козырьки, жалюзи и т.п.).	Да
17.3	Открытие вентиляционных жалюзей в зимнее время должно быть поэтапным, для предотвращения резкого понижения температуры в помещении	Да
17.4	Предусмотреть дополнительные вентиляторы для принудительного продува в жаркий период года.	Да
17.5	В помещении должна использоваться система прямой подачи и удаления воздуха	Да
17.6	Входное и выходное вентиляционные окна не должны располагаться в непосредственной близости друг от друга.	Да
17.7	Отопление и вентиляция должна отвечать требованиям нормативных документов: СНиП 41-01-2003. СП 7.13.130.2009	Да
18	Щит собственных нужд	
	18.1 ЩСН с автоматами защиты, с УЗО и отдельными шинами РЕ, N	Да
	18.2 Предусмотреть 2 ввода с АВР для возможности подключения от внешнего источника и от автомата генератора	Да
	18.3 Режим нейтрали собственных нужд	Глухозаземленная ней-

