

Приложение №13

№ п/п	Наименование товаров	Артикул, тип, марка	ГОСТ, ТУ	Параметры эквивалентности	Технические характеристики	Единица измерения	Количество	Срок поставки с даты подписания договора	Адрес доставки завод-филиал	Требование являться производителем либо обладать правом поставки, предоставленным производителем
1	Шкаф	МКУ-АБ, 41581-002-00-021		Допускается эквивалент	Шкаф размером 600х600х2400 мм. Конструкция шкафа предусматривает установку в него 19 <sup>4</sup> крейтов с лицевой и тыльной стороны. Каждый крейт включает в себя набор модулей, которые в свою очередь состоят из ячеек. Состав шкафа может изменяться в зависимости от проекта. Днище шкафа имеет квадратные отверстия 120х100 мм закрытые металлической сеткой с размером ячейки не более 2х2 мм. Шкаф имеет вертикальные кабель-каналы, закрепленные на центральной раме. Конструкция шкафа предусматривает установку крейтов питания, DIN-рельса для крепления клемм, автоматических выключателей, а также посадочные места для конденсаторов, сопротивлений, измерительных гнезд, полку для ПМИ-РЦ (преобразователь многоканальный измерительный сигналов рельсовых цепей) и крепления для прочего дополнительного оборудования (в соответствии с конкретным проектом)	шт	2	15 дней с даты направления Заказчиком Исполнителю разрядки на отгрузку партии Товара	ЛоЭТЗ - филиал ОАО «ЭЛТЕЗА»	Требуется
2	Комплект составных частей	41581-008-00-021		Допускается эквивалент	Состав и назначение: 1. Объединительные платы функциональных крейтов; 2. Устройство кабельной сети крепления; 3. Крейт электропитания. Объединительные платы функциональных крейтов, выполнена в виде печатной платы с установленными на ней разъемами, Устройство кабельной сети крепления кабелей в кабель-каналах при помощи кабельной стяжки предусмотрены монтажные петли или отверстия, Крейт электропитания 220/24 В контроля срабатывания автоматических выключателей шкафа в крейте организованы цепи контроля КПП (контактор первичного преобразователя), КПИМ и КПз, являющиеся общими для всех шкафов. Напряжение питания полюсов	ком пл	2	15 дней с даты направления Заказчиком Исполнителю разрядки на отгрузку партии Товара	ЛоЭТЗ - филиал ОАО «ЭЛТЕЗА»	Требуется

				<p>КПП - КПИМ составляет 24 В постоянного тока и осуществляется от отдельного внешнего источника модулем ПРИМА, включенным в шину CAN. Модуль измеряет входное напряжение крейта, выходные напряжения крейта номиналом 24 и 220 В, осуществляет контроль сигнала неисправности каждого из источников и контролирует срабатывание автоматических выключателей отдельно по цепям 24 В, 220 В и входным цепям. Аппаратура ТРЦ (тональных рельсовых цепей) состоит в основном из микропроцессорных модулей системы АБТЦ-МШ (автоматизированного рабочего места электромеханика), в которых произведена корректировка для увязки с устройствами МПЦ (микропроцессорной централизации). Питание модуля производится напряжением 24 В от источников В3-В5 через автоматический выключатель SF6 Блок ПМИ-РЦ (преобразователь многоканальный сигналов рельсовых цепей) предназначен для контроля основных параметров сигналов КРЛ, АЛСН и АЛСЕН</p>					
3	Шкаф	ШК, 41581-751-00-020	Допускается эквивалент	<p>Шкаф распределительный наружный, среднеквадратического значения напряжения сигналов переменного тока сложной формы; частоты несущей сигналов сложной формы; частоты модуляции амплитудно-модулированных сигналов; частоты девиации частотно-модулированных сигналов; длительности импульсов и пауз, а также период повторения кодовых сигналов.</p>	шт	1	15 дней с даты направления Заказчиком Исполнителю разнарядки на отгрузку партии Товара	ЛоЭТЗ - филиал ОАО «ЭЛТЕЗА	Требуется
4	Комплект составных частей	41581-778-00-020	Допускается эквивалент	<p>Комплект включает в себя элементы для обеспечения корректной работы в части управления процессами нижнего и верхнего уровней системы микропроцессорной автоблокировки (АБТЦ-МШ). Состав: 1. Модуль управления; 2. Модуль шлюзы; 3. Сервисные терминалы; 4. Модули преобразования интерфейсов; 5. Модули усилителя мощности 6. Термодатчики.</p>	ком пл	1	15 дней с даты направления Заказчиком Исполнителю разнарядки на отгрузку партии Товара	ЛоЭТЗ - филиал ОАО «ЭЛТЕЗА	Требуется
5	Шкаф	ШИО, 41581-601-00-020	Допускается эквивалент	<p>Размер 600х600х2400 мм. Днище шкафа имеет квадратные отверстия 100х120 мм, закрытые металлической сеткой с размером ячейки не более 2х2 мм. Боковые стенки</p>	шт	1	15 дней с даты направления Заказчиком Исполнителю	ЛоЭТЗ - филиал ОАО «ЭЛТЕЗА	Требуется

				шкафа сплошные. Шкаф имеет вертикальные кабель-каналы, закрепленные на центральной раме. Конструкция шкафа предусматривает установку крейтов питания, DIN-рельса для крепления клемм, автоматических выключателей, а также посадочные места для конденсаторов, сопротивлений, измерительных гнезд, полку для ПМИ-РЦ и крепления для прочего дополнительного оборудования (в соответствии с конкретным проектом). Оборудование электропитания, устанавливаемое в шкаф, выполнено в виде 19" крейтов высотой 4U и 6U.			разнарядки на отгрузку партии Товара		
6	Комплект составных частей	41581-678-00-020	Допускается эквивалент	Состав и назначение: 1. Объединительные платы функциональных крейтов; 2. Устройство кабельной сети крепления; 3. Крейт электропитания. Объединительные платы функциональных крейтов, выполнена в виде печатной платы с установленными на ней разъемами, Устройство кабельной сети крепления кабелей в кабель-каналах при помощи кабельной стяжки предусмотрены монтажные петли или отверстия. Напряжение питания полюсов КПП - КИМ составляет 24 В постоянного тока и осуществляется от отдельного внешнего источника.модулем ПРИМА, включенным в шину CAN.Модуль измеряет входное напряжение крейта, выходные напряжения крейта номиналом 24 и 220 В, осуществляет контроль сигнала неисправности каждого из источников и контролирует срабатывание автоматических выключателей отдельно по цепям 24 В, 220 В и входным цепям.Аппаратура ТРЦ состоит в основном из микропроцессорных модулей системы АБТЦ-МЩ, в которых произведена корректировка для увязки с устройствами МЩ. Питание модуля производится напряжением 24 В от источников В3-В5 через автоматический выключатель SF6 Блок ПМИ-РЦ предназначен для контроля основных параметров сигналов КРЛ, АЛСН и АЛСЕН, обеспечивает измерение: среднеквадратического значения напряжения сигналов переменного тока сложной формы; частоты несущей сигналов	ком пл	1	15 дней с даты направления Заказчиком Исполнителю разнарядки на отгрузку партии Товара	ЛоЭТЗ - филиал ОАО «ЭЛТЕЗА	Требуется

					сложной формы; частоты модуляции амплитудно-модулированных сигналов; частоты девиации частотно-модулированных сигналов; длительности импульсов и пауз, а также период повторения кодовых сигналов.					
7	Шкаф	МКУ-АБ, 41581-002-00-022		Допускается эквивалент	Шкаф размером 600х600х2400 мм. Конструкция шкафа предусматривает установку в него 19“ крейтов с лицевой и тыльной стороны. Каждый крейт включает в себя набор модулей, которые в свою очередь состоят из ячеек. Состав шкафа может изменяться в зависимости от проекта. Днище шкафа имеет квадратные отверстия 120х100 мм закрытые металлической сеткой с размером ячейки не более 2х2 мм. Шкаф имеет вертикальные кабель-каналы, закрепленные на центральной раме. Конструкция шкафа предусматривает установку крейтов питания, DIN-рельса для крепления клемм, автоматических выключателей, а также посадочные места для конденсаторов, сопротивлений, измерительных гнезд, полку для ПМИ-РЦ (преобразователь многоканальный сигналов рельсовых цепей) и крепления для прочего дополнительного оборудования (в соответствии с конкретным проектом)	шт	2	15 дней с даты направления Заказчиком Исполнителю разнарядки на отгрузку партии Товара	ЛоЭТЗ - филиал ОАО «ЭЛТЕЗА	Требуется
8	Комплект составных частей	41581-008-00-022		Допускается эквивалент	Состав: DIN-рельс с автоматическими выключателями и клеммами, модель «ПРИМА», блок БСИС (блок согласования интерфейсов), модуль коммутатора, блок ПМИ-РЦ (преобразователь многоканальный сигналов рельсовых цепей). Автоматические выключатели и клеммы установлены на DIN-рельс, модуль ПРИМА (контроль параметров крейта) измеряет входное напряжение питания крейта, выходные напряжения крейта номиналом 24 и 220 В, осуществляет контроль сигнала неисправности каждого из источников и контролирует срабатывание автоматических выключателей отдельно по выходным цепям 24 и 220 В, а также входным цепям, Блок БСИС предназначен для увязки системы с АДК-СЦБ (автоматизации диагностирования и контроля устройств сигнализации	ком пл	2	15 дней с даты направления Заказчиком Исполнителю разнарядки на отгрузку партии Товара	ЛоЭТЗ - филиал ОАО «ЭЛТЕЗА	Требуется

				централизации и блокировки) в части передачи диагностических сообщений системы, Блок БСИС преобразует электрические сигналы физической линии CAN-интерфейса в оптические сигналы для ОВК, Модуль коммутатора предназначен для стыковки системы с АДК-СЦБ(программно-аппаратные объектно-ориентированные комплексы системы, обеспечивающие автоматизацию диагностирования, контроля устройств СЦБ на станциях и перегонах, а также передачу результатов мониторинга на верхние уровни ) в части передачи диагностических сообщений системы, Блок ПМИ-РЦ ( Преобразователь многоканальный измерительный сигналов рельсовых цепей ) предназначен для контроля основных параметров сигналов КРЛ, АЛСН и АЛСЕН, обеспечивает измерение.					
9	Ячейка	ФКС-М МКРЦ	Допускается эквивалент	Ячейка ФКС-М модуля контроля рельсовых цепей, принимает и обрабатывает сигнал контроля рельсовой линии из двух смежных рельсовых цепей. На ячейке ФКС-М МКРЦ расположена схема передачи полученных данных на ФКС-М МГКС для дальнейшего выявления опасных отказов.	шт	15	15 дней с даты направления Заказчиком Исполнителю разнарядки на отгрузку партии Товара	ЛоЭТЗ - филиал ОАО «ЭЛТЕЗА	Требуется
10	Ячейка	ФКС-М МГКС	Допускается эквивалент	Ячейка ФКС-М МГКС формирует комплексный (групповой) сигнал, представляющий собой сумму сигналов АЛСН, АЛС-ЕН и КРЛ, контролирует выходные сигналы каждого из каналов по величине напряжения и в случае превышения заданных величин прекращает их формирование. На ячейке ФКС-М МГКС расположена схема безопасности, предназначенная для выявления опасных отказов в работе ячейки ФКС-М МГКС и исключения накопления отказов путем принудительного перезапуска.	шт	15	15 дней с даты направления Заказчиком Исполнителю разнарядки на отгрузку партии Товара	ЛоЭТЗ - филиал ОАО «ЭЛТЕЗА	Требуется
11	Ячейка	ПФ МКРЦ	Допускается эквивалент	Ячейка ПФ МКРЦ (модуля контроля рельсовых цепей) предназначена для предварительной фильтрации рабочей полосы частот сигналов КРЛ и согласования их по уровням и динамическому диапазону с последующими устройствами обработки. Ячейка ПФ МКРЦ осуществляет «подмешивание» пилот-сигнала, формируемого ячейкой ФКС-М	шт	15	15 дней с даты направления Заказчиком Исполнителю разнарядки на отгрузку партии Товара	ЛоЭТЗ - филиал ОАО «ЭЛТЕЗА	Требуется

				МКРЦ, необходимого для контроля ячейки ПФ МКРЦ. Ячейка ПФ МКРЦ обеспечивает подавление сигналов с частотами, находящимися за пределами рабочего диапазона, для двух независимых РЦ					
12	Ячейка	УК МГКС	Допускается эквивалент	Со схемы безопасности на ячейку УК МГКС поступает импульсный сигнал с частотой 46,875 кГц. В случае выявления опасного отказа формирование импульсного сигнала прекращается, тем самым снимается питание, формируемое ячейкой УК МГКС, с выходных каскадов усилителя мощности УМ-М.	шт	15	15 дней с даты направления Заказчиком Исполнителю разнарядки на отгрузку партии Товара	ЛоЭТЗ - филиал ОАО «ЭЛТЕЗА	Требуется
13	Усилитель мощности	УМ-М	Допускается эквивалент	Усилитель мощности УМ-М предназначен для усиления комплексного сигнала, состоящего из сигналов АЛСН, АЛС-ЕН, КРЛ от ячейки ФКС-М при наличии постоянного напряжения питания 600 В от ячейки УК МГКС (модуля генератора комплексного сигнала). Сигнал с выхода усилителя мощности УМ-М с необходимым ослаблением поступает на вход обратной связи ячейки ФКС-М.	шт	15	15 дней с даты направления Заказчиком Исполнителю разнарядки на отгрузку партии Товара	ЛоЭТЗ - филиал ОАО «ЭЛТЕЗА	Требуется
14	Заглушка	40НР	Допускается эквивалент	Заглушка (40hp, 6U) с втулками, винтами и ЭМС прокладками 40НР, 6U, предназначена для закрытия неиспользуемого места в электротехническом шкафу, служит защитой от попадания влаги и пыли. Диаметр 40 мм	шт	13	15 дней с даты направления Заказчиком Исполнителю разнарядки на отгрузку партии Товара	ЛоЭТЗ - филиал ОАО «ЭЛТЕЗА	Требуется
15	Заглушка	8НР	Допускается эквивалент	Заглушка (8hp, 6U) с втулками, винтами и ЭМС прокладками 8НР, 6U, предназначена для закрытия неиспользуемого места в электротехническом шкафу, служит защитой от попадания влаги и пыли. Диаметр 8 мм	шт	17	15 дней с даты направления Заказчиком Исполнителю разнарядки на отгрузку партии Товара	ЛоЭТЗ - филиал ОАО «ЭЛТЕЗА	Требуется
16	Шкаф	41581-450-00-001	Допускается эквивалент	Шкаф выпрямительно-преобразовательный с аккумуляторной батареей емкостью 120 А/ч. Выпрямительный шкаф состоит из продолговатых ящиков, называемых лотками, в которые помещены вентили и рамы для размещения лотков. С лицевой и тыльной сторон шкаф оборудован дверцами.	шт	1	15 дней с даты направления Заказчиком Исполнителю разнарядки на отгрузку партии Товара	ЛоЭТЗ - филиал ОАО «ЭЛТЕЗА	Требуется
17	Щиток электропитания АРМ ДСП-АБ АБТЦ-М в	ЦВИЯ.469659.004	Допускается эквивалент	Изделие предназначено для электропитания автоматизированного рабочего места дежурного по станции АРМ МШ и подключения оборудования стативов	шт	2	15 дней с даты направления Заказчиком Исполнителю	ЛоЭТЗ - филиал ОАО «ЭЛТЕЗА	Требуется

	комплекте с разъемами WAGO			<p>АБТЦ-М к АРМ МШ по сети CANII. На верхней и нижней сторонах щитка находятся кабельные вводы (три и два соответственно), через которые проходят внешние кабели. Внутри щитка установлен дин-рельс с клеммами WAGO, к которым подстыковываются кабели для подачи напряжения питания со статов на АРМ МШ, для подключения оборудования статов к АРМ ШН по сети CANII. В левой нижней части щитка установлена клемма для заземления корпуса при помощи кабеля заземления. Кабели входят в комплект поставки щитка. Габаритные размеры изделия не более 446x316x120 мм. Масса изделия не более 5 кг. Изделие эксплуатируется при температуре окружающей среды +1 °С до +50 °С. Гарантийный срок хранения не более 12 месяцев со дня изготовления. Гарантийный срок эксплуатации - 36 месяцев со дня ввода в эксплуатацию.</p>			разнарядки на отгрузку партии Товара		
18	Шкаф вводный	41581-420-00-001 ШВ-АБ-001	Допускается эквивалент	<p>Шкаф ШВ-АБ (шкаф вводный) предназначен для обеспечения батарейной системы электропитания номинальным напряжением 220 и 24 В постоянного тока и бесперебойного электропитания номинальным напряжением 220В переменного тока централизованных объектов автоблокировки системы АБТЦ-МШ, распределения, защиты и контроля этого напряжения на нагрузках и аккумуляторной батарее, и для защиты нагрузок от сети. ШВ-АБ выполнен в виде металлического 19-дюймового конструктива с двухсторонним обслуживанием, позволяющим установить его в единый ряд со шкафным оборудованием АБТЦ-МШ (Микропроцессорная автоблокировка с тональными рельсовыми цепями с централизованным размещением аппаратуры в шкафном варианте). С передней и задней стороны шкаф имеет одностворчатые двери. Ввод внешних силовых и сигнальных кабелей, а также подключение внешней шины защитного заземления к шине РЕ шкафа</p>	шт	1	15 дней с даты направления Заказчиком Исполнителю разнарядки на отгрузку партии Товара	ЛоЭТЗ - филиал ОАО «ЭЛТЕЗА	Требуется

					осуществляется сверху. Габаритные размеры шкафа: 800x600x2300 мм, масса не более 350 кг.					
19	Автоматизированное рабочее место ДСП в системе АБТЦ-М	ДСП-АБ 41571-100-00		Допускается эквивалент	<p>Автоматизированное рабочее место дежурного по станции при работе с автоблокировкой в составе: 1. ЖК-монитор (Монитор DELL P2213) - 1 шт.; 2. Клавиатура (Inputtel KB-CA3 USB/CHЦ) - 1 шт.; 3. Защищенный системный блок (M-Max 700/ARM mk.7) с адаптером DR-100-24 - 1шт.; 4. Программное обеспечение (ПО MICROSOFT Windows 8 Embedded Standard RUS) - 1 шт.; 5. Антивирусное программное обеспечение - 1 шт.; 6. Модем DSL(Зелакс DSL M-115 (Д)) - 1 шт. 7. Блок питания модема БП9.5-0.5ИЭП-18-090200 - 1 шт., электронно-вычислительная машина (компьютер), предназначенная для решения широкого круга вычислительных задач, а также приёма, передачи, хранения и обработки данных. Изделие разработано в соответствии с техническими требованиями заказчика. Для решения вычислительных задач изделие оснащено однокристальным микропроцессором Intel Atom серии E3800 и ОЗУ DDR3L SDRAM. Для хранения данных предназначен твердотельный накопитель mSATA промышленного исполнения. Для организации интерфейса «человек-машина» изделие имеет порт подключения аналогового монитора VGA, порт USB для подключения клавиатуры с манипулятором TrackBall, а также два порта USB 2.0.</p> <p>Коммуникационные порты для подключения внешней аппаратуры выполнены с защитой приёмо-передающих цепей. К этим портам относятся три последовательных порта RS-232, один последовательный порт RS-422/485, интерфейсы Fast Ethernet и двухканальный CAN. Электропитание изделия осуществляется от внешнего источника постоянного тока с номинальным стабилизированным напряжением 12, 24, 27 или 36 В (допустимый диапазон от 10 до 40 В), потребляемая мощность - не более 15 Вт. Изделие оснащено светодиодом индикации включения. Изделие</p>	шт	1	15 дней с даты направления Заказчиком Исполнителю разнарядки на отгрузку партии Товара	ЛоЭТЗ - филиал ОАО «ЭЛТЕЗА	Требуется

			<p>предназначено для работы в условиях воздействия внешних факторов: температуры окружающей среды от минус 20 до плюс 60°C; относительной влажности воздуха до 98% при температуре плюс 25°C (без выпадения конденсата); синусоидальных вибраций с амплитудой ускорения до 2 g в диапазоне частот от 5 до 300 Гц; одиночных механических ударов с пиковым ударным ускорением до 6 g длительностью от 10 до 60 мс; многократных механических ударов с пиковым ударным ускорением до 6 g длительностью от 1 до 3 мс. Габаритные размеры изделия не более 181x165x315 мм, масса - не более 3,6 кг.</p>			
--	--	--	---	--	--	--