



Акционерное общество

**«Дальневосточная распределительная сетевая компания»  
Филиал «Амурские электрические сети»**

ул. Театральная, 179, г. Благовещенск, 675003, Россия Тел: (4162) 399-359; Факс (4162) 399-289;  
E-mail: doc@amur.drsk.ru ОКПО 97987579, ОГРН 1052800111308, ИНН/КПП 2801108200/280102003

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель главного инженера по  
эксплуатации и ремонтам

«          »            2015 г. Н.Ю. Насыров

Начальник СОПР

«          »            2015 г. А.В. Селиванов

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель директора –  
главный инженер  
Филиала АО «ДРСК»

«Амурские электрические сети»

«18» 12 2015 г. А.В. Бакай

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**НА ЗАКУПКУ МИКРОПРОЦЕССОРНЫХ УСТРОЙСТВ ЗАЩИТЫ**

1. **Наименование (марка):** Микропроцессорные устройства защиты и автоматики.
2. **Назначение:** Ремонт микропроцессорных устройств защиты и автоматики хозяйственным способом на ПС Кооперативная, Петровка, Поздеевка, ПРП, Птицефабрика.
3. **Количество:**
  - «Сириус-21-Л-5А-220В-И1» – 2 шт.;
  - «Сириус-21-С-5А-220В-И1» – 1 шт.;
  - «Сириус-ЦС-220В-И1» – 1 шт.;
  - «Орион-РТЗ-П» – 2 шт.
4. **Технические данные:** В соответствии с прилагаемой картой заказа (Приложение).
5. **Грузополучатель:** филиал АО «ДРСК»-«Амурские ЭС».
6. **Год выпуска:** 2015-2016 (новые).

7. Гарантия: 36 месяцев.

8. Срок поставки: до 31 мая 2016 г.

9. Дополнительные условия: Поставщик обязан предоставить письмо-подтверждение завода-изготовителя о наличии данной продукции на складе, либо о согласии на ее изготовление с указанием конкретных сроков изготовления.

Приложение: Карта заказа микропроцессорных устройств защиты и автоматики.

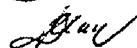
Главный инженер СП «ЦЭС»



Е.В. Соловьёв

Согласовано:

Начальник сектора РЗА ЦУС



В.А. Макаревич

28.12.2015 ДР Крив

Карта заказа микропроцессорных устройств защиты и автоматики.

Технические данные микропроцессорных устройств типа «Сириус-21-Л»

№	Наименование параметра	Значение
1	<b>Входные аналоговые сигналы:</b>	
	Частота переменного тока, Гц	50±0,5
	Число входов по току	4
	Номинальный ток фаз ( $I_A, I_B, I_C$ ), А	5
	Максимальный контролируемый диапазон токов в фазах, А	0,2-200
	Рабочий диапазон токов в фазах, А	1-200
	Основная относительная погрешность измерения токов в фазах, %	±3
	Максимальный контролируемый диапазон тока $3I_0$ , А	0,005-5
	Рабочий диапазон тока $3I_0$ , А	0,02-5
	Основная относительная погрешность измерения тока $3I_0$ , %	±5
	Термическая стойкость токовых цепей фаз ( $I_A, I_B, I_C$ ), А, не менее:	
	– длительно	15
	– кратковременно (2 с)	200
	Термическая стойкость токовой цепи $3I_0$ с входных клемм, А, не менее:	
	– длительно	2
	– кратковременно (2 с)	5
	Потребляемая мощность входных фазных токов в номинальном режиме, В·А, не более:	
2	– фазных токов	0,5
	– тока $3I_0$ ( $I = 1$ А)	0,5
	<b>Входные дискретные сигналы (220 В)</b>	
	Число входов	21
	Входной ток, мА, не более	10
	Напряжение надежного срабатывания, В	160-264
	Напряжение надежного несрабатывания, В	0-145
3	Напряжение возврата, В	130-140
	Длительность сигнала, мс, не менее	30
	<b>Выходные дискретные сигналы управления (220 В)</b>	
	Количество выходных сигналов (групп контактов)	12 (21)
	Коммутируемое напряжение переменного или постоянного тока, В, не более	300
	Коммутируемый постоянный ток замыкания/размыкания при активно-индуктивной нагрузке с постоянной времени $L/R = 50$ мс, А, не более	
	– реле «Откл.», «Вкл.» и «УРОВ»	6 / 0,5
4	– остальные реле	6 / 0,25
	Коммутируемый переменный ток замыкания/размыкания при активно-индуктивной нагрузке с постоянной времени $L/R = 50$ мс, А, не более	6 / 6
4	Габаритные размеры, мм	305×190×185

# Технические данные микропроцессорных устройств типа «Сириус-21-С»

№	Наименование параметра	Значение
1	<b>Входные аналоговые сигналы:</b>	
	Частота переменного тока, Гц	50±0,5
	Число входов по току	3
	Номинальный ток фаз ( $I_A$ , $I_B$ , $I_C$ ), А	5
	Максимальный контролируемый диапазон токов в фазах, А	0,2-200
	Рабочий диапазон токов в фазах, А	1-200
	Основная относительная погрешность измерения токов в фазах, %	±3
	Термическая стойкость токовых цепей, А, не менее:	
	– длительно	15
	– кратковременно (2 с)	200
	Потребляемая мощность входных цепей в номинальном режиме, В·А, не более	0,5
2	<b>Входные дискретные сигналы (220 В)</b>	
	Число входов	34
	Входной ток, мА, не более	10
	Напряжение надежного срабатывания, В	160-264
	Напряжение надежного несрабатывания, В	0-145
	Напряжение возврата, В	130-140
3	<b>Выходные дискретные сигналы управления (220 В)</b>	
	Количество выходных сигналов (групп контактов)	12 (21)
	Коммутируемое напряжение переменного или постоянного тока, В, не более	300
	Коммутируемый постоянный ток замыкания/размыкания при активно-индуктивной нагрузке с постоянной времени $L/R = 50$ мс, А, не более	
	– реле «Откл.», «Вкл.» и «УРОВ»	6 / 0,5
	– остальные реле	6 / 0,25
4	Коммутируемый переменный ток замыкания/размыкания при активно-индуктивной нагрузке с постоянной времени $L/R = 50$ мс, А, не более	6 / 6
	Габаритные размеры, мм	305×190×215

**Технические данные микропроцессорных устройств типа «Сириус-ЦС»**

№	Наименование параметра	Значение
1	<b>Входные аналоговые сигналы:</b>	
	Число входов по току	4
	Максимальный входной ток, А	1,9
	Род тока	Постоянный
	Верхняя граница диапазона измерения тока, А	2
	Номинальное значение импульса тока $I_H$ , мА	50; 200
	Минимальное значение скачкообразного изменения тока, при котором фиксируется количество подключенных УЗ, мА	0,8 $I_H$
	Максимально допустимое количество сигналов, одновременно выставляемых на шинку, шт	
	– для $I_H = 50$ мА	30
	– для $I_H = 200$ мА	9
	Длительность импульса тока, мс, не менее	40
	Основная приведенная погрешность измерения тока в рабочем диапазоне, %	$\pm 2,5$
	Входное сопротивление, Ом, не более	0,1
2	<b>Входные дискретные сигналы (220 В)</b>	
	Число входов	39
	Входной ток, мА, не более	20
	Напряжение надежного срабатывания, В	160-264
	Напряжение надежного несрабатывания, В	0-145
	Напряжение возврата, В	130-140
3	Длительность сигнала, мс, не менее	20
	<b>Выходные дискретные сигналы управления</b>	
	Количество выходов	16
	Коммутируемое напряжение переменного или постоянного тока, В, не более	300
4	Коммутируемый постоянный ток замыкания/размыкания при активно-индуктивной нагрузке с постоянной времени $L/R = 50$ мс, А, не более	6 / 0,25
	Габаритные размеры, мм	305×190×194

**Технические данные микропроцессорных устройств типа «Орион-РТЗ»**

№	Наименование параметра	Значение
1	<b>Входные аналоговые сигналы:</b>	
	Число входов по току	2
	Номинальный ток фаз ( $I_A, I_C$ ), А	5
	Максимальный контролируемый диапазон токов в фазах, А	0,5-150
	Рабочий диапазон токов в фазах, А	3,0-100
	Основная относительная погрешность измерения токов в фазах, %	±5
	Термическая стойкость токовых цепей, А, не менее:	
	– длительно	15
	– кратко временно (3 с)	200
	Частота переменного тока, Гц	50±0,5
	Максимальный ток $3I_0$ , А	2,5
	Рабочий диапазон тока $3I_0$ , А	0,1-2,5
	Основная относительная погрешность измерения тока $3I_0$ , %	±5
	Термическая стойкость токовой цепи $3I_0$ с входных клемм, А, не менее:	
	– длительно	2,5
	– кратко временно (2 с)	5
2	Потребляемая мощность входных цепей для фазных токов в номинальном режиме ( $I = 5$ А), В·А:	
	– без цепей дешунтирования, не более	5
	– с цепями дешунтирования, не более	10
	– для тока $3I_0$ в номинальном режиме ( $I = 1$ А)	0,5
3	<b>Входные дискретные сигналы переменного тока (220 В)</b>	
	Число входов	10
	Входной ток, мА, не более	10
	Напряжение надежного срабатывания, В	160-242
	Напряжение надежного несрабатывания, В	0-120
4	Длительность сигнала, мс, не менее	20
	<b>Выходные дискретные сигналы управления (220 В)</b>	
	Количество выходных реле (групп контактов)	8 (13)
	Коммутируемое напряжение переменного или постоянного тока, В, не более	300
	Коммутируемый постоянный ток замыкания/размыкания при активно-индуктивной нагрузке с постоянной времени $L/R = 50$ мс, А, не более	5 / 0,15
5	Коммутируемый переменный ток замыкания/размыкания при активно-индуктивной нагрузке с постоянной времени $L/R = 50$ мс, А, не более	5 / 5
	Рабочий диапазон токов шунтирования/дешунтирования	5-200
6	Постоянное напряжение для запитывания «сухих» контактов дискретных сигналов «Внешнее отключение» и «Блокировка отсеки», В	24
	Потребляемый ток каждого из входов дискретных сигналов «Внешнее отключение» и «Блокировка отсеки», мА, не более	10
6	Габаритные размеры, мм	260×170×160

Начальник СРЗАИ СП «ЦЭС»



В.А. Попков



Актционерное Общество

**«Дальневосточная распределительная сетевая компания»  
Филлал «Амурские электрческие сети»**

ул. Центральная, 179, г. Благовещенск, 675003, Россия Тел. (4162) 399-359; Факс (4162) 399-289;  
E-mail: doc@amur.drsk.ru ОКПО 97987579, ОГРН 1052800111308, ИНН/КПП 2801108200/280102003

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель главного инженера  
эксплуатации и ремонтам

« 25 » 12 2015 г. Н.Ю. Насыров

Начальник службы организации и  
проведения ремонтон

« 23 » 12 2015 г. А.В. Селиванов

«УТВЕРЖДАЮ»

И.О. Заместителя директора-  
главного инженера  
Филлала АО «ДРСК»

«Амурские электрческие сети»

А.В.Щебенков

« 23 » 12 2015 г.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ  
НА ЗАКУПКУ ФИЛЬТРОВ ПИТАНИЯ**

**1. Наименование (марка):**

Фильтр питания Орион-ФП.

**2. Назначение:** Фильтр питания Орион-ФП предназначен для фильтрации выпрямленного оперативного тока и стабилизации напряжения перед подачей его на питание терминалов серии Сириус-2 и их оптронных цепей. Фильтр питания применяется на подстанциях с централизованным выпрямленным оперативным током, получаемым от блоков питания типа БПН-1001, БПТ-1001, БПНС-2 и других. Оборудование приобретается по программе ремонтон для организации питания дуговых запит на ПС 110/35/10 «БАМ» - 2шт., на ПС 35/10 «Строительная» - 1шт.

**3. Количество:**

- Фильтр питания «Орион-ФП» - 3шт.;
- Руководство по эксплуатации «Орион-ФП» -- 3шт.;
- Комплект ЗИП «Орион-ФП» – 3шт.

**4. Технические характеристики «Орион-ФП»:**

Входное напряжение выпрямленного тока, В – 220 (+10/-15%);  
Частота пульсаций выпрямленного тока, Гц – 100±1;  
Выходное напряжение постоянного тока, В – 220-250;  
Номинальный ток нагрузки, А – 0,1;

Габаритные размеры, мм - 180х120х100;  
Масса блока, не более, кг - 3;  
Рабочий диапазон температур, С - -40°...+55°

5. Грузополучатель: филиал АО «ДРСК» - «Амурские ЭС».

6. Доставка: станция «Благовещенск» Забайкальской ж/д.

7. Год выпуска: 2015-2016 (новый).

8. Гарантия: 36 месяцев.

9. Срок поставки: до 30 мая 2016г.

10. Дополнительные условия: Поставщик обязан предоставить письмо-подтверждение завода-изготовителя о наличии данной продукции на складе, либо о согласии на ее изготовление с указанием конкретных сроков изготовления.

Главный инженер



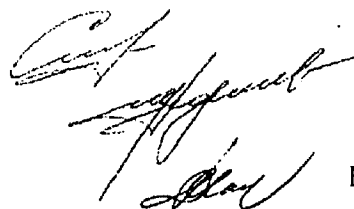
Будько Д.А.

Согласовано:

Начальник СТЭ СП «СЭС»

Начальник СРЗАИ СП «СЭС»

Начальник сектора РЗА ЦУС



Н.В. Стуков

О.А. Фёдоров

В.А. Макаревич

30.12.2015 Д.А. Будько





Акционерное общество

**«Дальневосточная распределительная сетевая компания»  
Филиал «Амурские электрические сети»**

ул. Театральная, 179, г. Благовещенск, 675003, Россия Тел: (4162) 399-359; Факс (4162) 399-289;  
E-mail: doc@amur.drsk.ru ОКПО 97987579, ОГРН 1052800111308, ИНН/КПП 2801108200/280102003

«УТВЕРЖДАЮ»

И.о. заместителя директора – главного  
инженера

Филиала АО «ДРСК»-

«Амурские электрические сети»

 А.В. Щебеньков

« 21 » 09 2015 г.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ  
НА ЗАКУПКУ МИКРОПРОЦЕССОРНОГО УСТРОЙСТВА ЗАЩИТЫ  
«СИРИУС-21Л»**

**1. Наименование (марка):**

Микропроцессорное устройство защиты «Сириус-21Л».

**2. Назначение объекта:**

Реконструкция ПС 35/10 «ПРП» г. Благовещенск, (ОАО «АКС»).

**3. Количество:**

- Микропроцессорное устройство защиты «Сириус-21Л» – 1 шт.

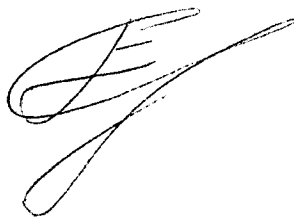
**4. Грузополучатель:** филиал АО «ДРСК»-«Амурские ЭС».

**5. Год выпуска:** 2015 (новые).

**6. Гарантия:** 36 месяцев.

**7. Срок поставки:** до 31 мая 2016 г.

Главный инженер СП «ЦЭС»



Е.В. Соловьёв

13 / Мухомов Р.С.  
13 / Мухомов В.А.