



ФЭИ  
РОСАТОМ

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель начальника  
лаборатории 100

В.М. Шелеметьев  
« 8 » 06 2021 г.

Техническое задание  
на поставку группы товаров

Предмет закупки: «Комплекующие изделия»

Обнинск  
2021

## СОДЕРЖАНИЕ

- РАЗДЕЛ 1. ПЕРЕЧЕНЬ ТОВАРОВ И ОБЩИХ ТРЕБОВАНИЙ
- РАЗДЕЛ 2. СВЕДЕНИЯ О НОВИЗНЕ
  - Подраздел 2.1 Код ОКВЭД 2
- РАЗДЕЛ 3. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
- РАЗДЕЛ 4. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ
- РАЗДЕЛ 5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ
  - Подраздел 5.1. Основные технико-экономические и эксплуатационные показатели
  - Подраздел 5.2. Требования к конструкции, монтажно-технические требования
  - Подраздел 5.3. Требования к материалам и комплектующим оборудования
  - Подраздел 5.4. Требования к комплектности, маркировке и упаковке
- РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ
- РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ И ХРАНЕНИЮ
- РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И/ИЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ
- РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ

# РАЗДЕЛ 1. ПЕРЕЧЕНЬ ТОВАРОВ И ОБЩИХ ТРЕБОВАНИЙ

№ п/п	Наименование	Основные технические характеристики товара	Описание товара	Ед. изм.	Кол-во	Срок поставки
1	Реле finder 40.52.9.024.0000 – 24в DC с SMA 95.05 розеткой для реле finger серии 40.52 с металлическим фиксатором	Размеры: длина 29 мм, ширина 12.4 мм, высота 25 мм Номинальное напряжение, В: 220 Номинальный ток, А: 8 Кол-во контактов: 2 Выводы с шагом 5.0 мм Внешний температурный диапазон, °С: – 40...+85	Миниатюрное РСВ-реле для монтажа на печатную плату или через РСВ-розетку (для использования с розетками 95-й серии) Стандартный материал контакта: AgNi Стандарт: CENELEC EN 61810-1:2015 Сертификация: РосСтандарт	шт	8	до 31.08.2021 возможна досрочная поставка
2	Розетка для реле FINDER 95.85.1 с фиксатором	Размеры: 15,5х75х42,5мм Ном./макс. напряжение на переключение, В: 250 Номинальный ток, А: 10 Кол-во контактов: 1 Диапазон температур, °С: –40...+70	Розетка для реле 40.51/40.52/40.61/44.52/44.62 (с зажимной клетью) Сертификация: ГОСТ Р, ЕАС	шт	8	до 31.08.2021 возможна досрочная поставка
3	Scm 7BP02 – DIN плата клеммников для установки 2-х модулей	Плата клеммников для установки 2 модулей серии SCM7B, монтаж на DIN рейку, до 35 В	2-позиционная задняя панель для любой комбинации модулей SCM7B Возможность монтажа на DIN-рейку для легкого подключения Полный ассортимент интерфейсных кабелей и аксессуаров Размер: 34,8 мм x 107,95 мм	шт.	4	до 31.08.2021 возможна досрочная поставка



<p>4 Блок питания DIN – КА – 52F 220/24V</p>	<p>Тип устройства Блок питания <u>Входные характеристики</u> Входное напряжение питания 100-250 В пост. Входной ток 0.1 ~ 1.04 А Ток утечки 0.75 мА/240 Вперем. Частота 50/60 Гц <u>Выходные характеристики</u> Выходное напряжение 24 В пост. Выдаваемый ток 1.04 А Выходное напряжение пик-пик, не менее 180 мВ Температурный коэффициент <math>\pm 0.04\%/^{\circ}\text{C}</math> (0~50°C) КПД 82% Время удержания 16 мс при полной нагрузке Линейное регулирование <math>\pm 1\%</math> Регулирование напряжения <math>\pm 2\%</math> Защита от перенапряжения Да (стабилизатор) Защита по току 130 ~ 180% номинала Защита от перегрузки 105 ~ 135% номинала напряжения</p>	<p>Источник питания с монтажом на DIN-рейку 24 В/1 А <u>Требования к электропитанию</u> Рабочее напряжение 100 ~ 240 В перем. Потребление тока 0.1 ~ 1.04 А <u>Условия эксплуатации</u> Рабочая температура, <math>^{\circ}\text{C}</math> 0 ~ +50 Температура хранения, <math>^{\circ}\text{C}</math> -20 ~ +85 Рабочая влажность, % 20 ~ 90, без образования конденсата <u>Монтаж</u> Монтаж На DIN-рейку <u>Наличие международных сертификатов</u> Безопасность UL60950-1 CSA C22.2 TUV EN60950-1 BSMI CNS14336 Электромагнитная совместимость (EMI) CISPR 22 FCC Part 15 Электромагнитная совместимость (EMS) IEC 61000-4-3 RS IEC 61000-4-5 Surge IEC 61000-4-6 CS EN 61000-4-11 IEC 61000-4-2 (ESD) IEC 61000-4-4 (EFT) EN 61000-4-9 Электромагнитная совместимость (EMC) EN 55022 Class B EN 61000-3-2 EN 61000-3-3 Среднее время наработки на отказ (MTBF), часов 50000</p>	<p>шт. 2</p> <p>до 31.08.2021 возможна досрочная поставка</p>
--	---	---	---

5	<p>I-7019R-G 8-канальный модуль аналогового ввода</p>	<p>Размеры: ширина 72 мм, высота 123 мм, глубина 35 мм</p> <p>Аналоговый ввод: 8 каналов</p> <p>Требования по питанию: входное напряжение питания, постоянный ток 10 ... 30 В, потребляемая мощность 1.2 Вт</p> <p>Рабочий температурный диапазон от -25 до +70°C допустимая влажность эксплуатации от 5 до 95%</p> <p>Температура хранения: -40 ... 85 °C</p>	<p>Модуль ввода, 8 каналов аналогового ввода или сигнала с термодатчиков: J. K. T. E. R. S.B. N. C. L. M, L(DIN)43710, защита от перенапряжения</p> <p>Конструктив корпуса: пластиковый</p> <p>Вид монтажа: настенный, на din-рейку</p> <p>Разъемы: винтовые клеммы</p> <p>Стандарты и сертификаты</p> <p>Электромагнитная совместимость (EMS): МЭК 61000-4-2, МЭК 61000-4-4</p>	шт.	6	до 31.08.2021 возможна досрочная поставка
6	<p>Блок силовой СБ – 40 м</p>	<p>Силовые тиристорные (симисторные) блоки СБ предназначены для регулирования мощности на одно- или трехфазной нагрузке и рассчитаны на работу под управлением регуляторов «Термодат».</p> <p>Управляющий сигнал: 5...30 В, 10 мА;</p> <p>Коммутируемое напряжение: 30...380 В, АС;</p> <p>Методы регулирования: ШИМ, РСР;</p> <p>Условия эксплуатации: Температура окружающей среды: 0...+50 °C; Относительная влажность воздуха: &lt; 95%;</p>	<p>Блоки обеспечивают регулирование методами широтно-импульсной модуляции (ШИМ) и распределенных сетевых периодов (РСР). Схема управления силовыми элементами построена на базе оптосимистора с детектором перехода фазы через ноль, благодаря чему блоки СБ вносят минимальные помехи в сеть.</p>	шт.	6	до 31.08.2021 возможна досрочная поставка



<p>7</p> <p>Ншви 1.0-8-наконечник изолированный</p>	<p>Максимальное напряжение: 690 В</p> <p>Размеры изолированных манжет и втулок наконечников НШВИ рассчитаны для монтажа одного проводника соответствующего сечения</p> <p>Материал коннектора: медь марки М1</p> <p>Покрyтие коннектора: электролитическое лужение</p> <p>Материал изоляции: полипропилен. Не содержит галогенов</p> <p>Термостойкость изоляции: 105 °С</p> <p>Цвет изолирующих манжет выполнен в соответствии с цветовой маркировкой DIN 46228, часть 4</p> <p>Одинарные и двойные втулочные наконечники «КВТ» представлены в одинаковой цветовой гамме стандарта DIN, что облегчает их поразмерную идентификацию</p> <p>Коническая форма манжеты, тип «EasyEntry», облегчает заведение многожильного провода внутрь медной втулки</p> <p>Обжим провода поверх медной втулки</p>	<p>Наконечники НШВИ являются удобной альтернативой обязательному обслуживанию концов многожильных проводников при подсоединении к клеммам.</p> <p>Для монтажа одного провода</p> <p>Предназначены для оконцевания методом опрессовки гибких многопроволочных медных проводников. Трансформируют концы многожильных проводов в монолитные штифты</p> <p>Современная альтернатива обязательному обслуживанию концов многожильных проводников при подсоединении к клеммам</p>	<p>шт.</p>	<p>50</p>	<p>до 31.08.2021</p> <p>возможна досрочная поставка</p>
---	---	--	------------	-----------	---

8	<p>Ншви 0.75-8 наконечник изолированный</p>	<p>Максимальное напряжение: 690 В Размеры изолированных манжет и втулок наконечников НШВИ рассчитаны для монтажа одного проводника соответствующего сечения Материал коннектора: медь марки М1 Покрытие коннектора: электролитическое лужение Материал изоляции: полипропилен. Не содержит галогенов Термостойкость изоляции: 105 °С Цвет изолирующих манжет выполнен в соответствии с цветовой маркировкой DIN 46228, часть 4 Одинарные и двойные втулочные наконечники «КВТ» представлены в одинаковой цветовой гамме стандарта DIN, что облегчает их поразмерную идентификацию Коническая форма манжеты, тип «EasyEntry», облегчает заведение многожильного провода внутри медной втулки Обжим провода поверх медной втулки</p>	<p>Наконечники НШВИ являются удобной альтернативой обязательному обслуживанию концов многожильных проводников при подсоединении к клеммам. Для монтажа одного провода Предназначены для оконцевания методом опрессовки гибких многопроволочных медных проводников. Трансформируют концы многожильных проводов в монолитные штифты Современная альтернатива обязательному обслуживанию концов многожильных проводников при подсоединении к клеммам</p>	шт.	50	до 31.08.2021 возможна досрочная поставка
---	---	--	---	-----	----	---

9	<p>Ншви 4-8 наконечник изолированный</p>	<p>Максимальное напряжение: 690 В</p> <p>Размеры изолированных манжет и втулок наконечников НШВИ рассчитаны для монтажа одного проводника соответствующего сечения</p> <p>Материал коннектора: медь марки М1</p> <p>Покрытие коннектора: электролитическое лужение</p> <p>Материал изоляции: полипропилен. Не содержит галогенов</p> <p>Термостойкость изоляции: 105 °С</p> <p>Цвет изолирующих манжет выполнен в соответствии с цветовой маркировкой DIN 46228, часть 4</p> <p>Одинарные и двойные втулочные наконечники «КВТ» представлены в одинаковой цветовой гамме стандарта DIN, что облегчает их поразмерную идентификацию</p> <p>Коническая форма манжеты, тип «EasyEntry», облегчает заведение многожильного провода внутрь медной втулки</p> <p>Обжим провода поверх медной втулки</p>	<p>Наконечники НШВИ являются удобной альтернативой обязательному облуживанию концов многожильных проводников при подсоединении к клеммам.</p> <p>Для монтажа одного провода</p> <p>Предназначены для оконцевания методом опрессовки гибких многопроволочных медных проводников. Трансформируют концы многожильных проводов в монолитные штитфы</p> <p>Современная альтернатива обязательному облуживанию концов многожильных проводников при подсоединении к клеммам</p>	шт.	50	до 31.08.2021 возможна досрочная поставка
---	--	---	--	-----	----	--



10	Кабель ПВС 3x4	<p>Теоретический вес 1 км: 222,60 кг</p> <p>Диаметр поперечного сечения: 13,10 мм</p> <p>Минимальный радиус изгиба: 131 мм</p> <p>Номинальная толщина изоляции жил: 0,80 мм</p> <p>Номинальная толщина оболочки: 1,2 мм</p> <p>Электрическое сопротивление изоляции на 1 км и 70°C: 0,078 МОм</p> <p>Допустимая токовая нагрузка: 32 А</p> <p>Порог допустимой относительной влажности не должен быть ниже 98%.</p> <p>Безотказное время работы в часах – не менее 5000, при эксплуатации в стационарных установках этот параметр возрастает до 12000, в годах это 6 и 10 лет, соответственно.</p>	<p>Основное его предназначение заключается в подключении к сети различного стационарного или передвижного (переносного) электрооборудования, запитанного от напряжения не более 380 В.</p> <p>Нижняя граница рабочего температурного диапазона 20° С ниже нуля, допустимый долговременный нагрев 40-50° С, краткосрочный не более 70° С. Возможно морозоустойчивое исполнение, в этом случае нижний порог опускается до -40°С.</p> <p>Величина номинального напряжения — 380 В, но при этом изоляция должна выдерживать краткосрочное повышение до 2000 В (не менее 5 минут). Именно при таких условиях должны проводиться испытания производителем.</p> <p>Изоляция ПВС любого типа не должна распространять огонь, если осуществлялась одиночная прокладка. При групповой прокладке это требование распространяется только на провода, имеющие пометку «нг» в маркировке.</p> <p>Теоретический вес 1 км: 222,60 кг</p> <p>Обязательная устойчивость к деструктивному воздействию грибов и плесени.</p>	м	50	до 31.08.2021 возможна досрочная поставка
----	----------------	--	--	---	----	--

11	<p>Кабель ПВС 2х0.75</p> <p>Число жил, 2 единицы; Площадь сечения жил, 0.75 мм<sup>2</sup>; Сопротивление жилы, 26 Ом/км; Номинальная нагрузка, не более 6.0 А; Наружный диаметр провода, 5.8 мм; Сопротивление изоляционного покрытия для Т+ 70 °С, 11 кОм·км; Диапазон рабочих температур от - 25 до +40°С; Влажность, 98 %; Не увеличивает возгорание при единичной укладке; Минимальный радиус изгиба при монтаже, 5·d Порог допустимой относительной влажности не должен быть ниже 98%.</p>	<p>Основное его предназначение заключается в подключении к сети различного стационарного или передвижного (переносного) электрооборудования, запитанного от напряжения не более 380 В.</p> <p>Нижняя граница рабочего температурного диапазона 20° С ниже нуля, допустимый долгосрочный нагрев 40-50° С, краткосрочный не более 70° С. Возможно морозоустойчивое исполнение, в этом случае нижний порог опускается до -40°С.</p> <p>Величина номинального напряжения — 380 В, но при этом изоляция должна выдерживать краткосрочное повышение до 2000 В (не менее 5 минут). Именно при таких условиях должны проводиться испытания производителем.</p> <p>Изоляция ПВС любого типа не должна распространять огонь, если осуществлялась одиночная прокладка. При групповой прокладке это требование распространяется только на провода, имеющие пометку «нг» в маркировке.</p> <p>Безотказное время работы в часах – не менее 5000, при эксплуатации в стационарных установках этот параметр возрастает до 12000, в годах это 6 и 10 лет, соответственно.</p> <p>Порог допустимой относительной влажности не должен быть ниже 98%.</p> <p>Обязательная устойчивость к деструктивному воздействию грибов и плесени.</p>	м	20	до 31.08.2021 возможна досрочная поставка
----	--	---	---	----	--



12	Реле твердотельное S202SO2	<p>Твердотельные реле предназначены для замены электромеханических реле в телекоммуникационном, измерительном и промышленном оборудовании.</p> <p>Управление - пост.ток  Управляющий ток - 8 мА  Управляющее напряжение - 1.2...1.4В  Коммутируемое переменное напряжение - 0...600В  Максимальный ток нагрузки - 8А  Напряжение коммутации DC - 240В  Тип выхода - AC, Zero-Cross  Корпус</p>	<p>Твердотельные реле имеют большой ресурс работы, стабильное сопротивление, высокую устойчивость к механическим воздействиям, у них отсутствуют дрейбг контактов.</p> <p>Твердотельные реле выпускаются на ток до 1А и напряжения до 600В.</p> <p>Твердотельное реле S202SO2 - по способу коммутации относится к твердотельным реле с контролем перехода через ноль и могут применяться для коммутации резистивных (электрические нагревательные элементы, лампы накаливания), емкостных (помехоподавляющие сглаживающие фильтры, имеющие в своем составе конденсаторы) и слабоиндуктивных (катушки соленоидов, клапанов) нагрузок.</p>	шт.	6	до 31.08.2021 возможна досрочная поставка
----	-------------------------------	--	--	-----	---	--



13	Кабель ввгнг 3х1.5	<p>Предназначены для передачи и распределения электроэнергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение 0,66 или 1 кВ частотой 50 Гц для прокладки в строительных конструкциях зданий и сооружений, внутри и снаружи кирпичных или бетонных стен, за исключением прямой заделки в сырой бетон.</p> <p>Наружный диаметр кабеля ВВГнг 3х1,5: 8,0 миллиметров</p> <p>Номинальное переменное напряжение 0,66/1 кВ</p> <p>Номинальная частота 50 Гц</p> <p>Индуктивное сопротивление 0,126 Ом/км</p> <p>Активное сопротивление 12,6 Ом/км</p> <p>Минимально допустимый радиус изгиба при прокладке</p> <p>(многожильного кабеля – 10 диаметров кабеля) 80 мм</p> <p>Строительная длина 450 метров</p> <p>Класс пожарной безопасности П16.8.2.5.4</p> <p>Срок службы 30 лет</p> <p>Строительная длина 450 метров</p> <p>Гарантийный срок эксплуатации кабеля 5 лет</p> <p>Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля</p> <p>от -50 °С до 50 °С</p> <p>Стойкость к воздействию повышенной относительной влажности при температуре окружающей среды до 35 °С 98%</p> <p>Минимальная температура прокладки кабеля без предварительного подогрева -15 °С</p>	<p>Отличительной особенностью является пониженное газо- и дымовыделение. Изделия круглой формы всех типоразмеров имеют заполненную конструкцию, что облегчает их разделку и повышает производительность труда при монтаже.</p> <p>Маркировка производится по всей длине изделия с указанием даты выпуска.</p> <p>Температура эксплуатации -50С до + 50С</p>	м	200	до 31.08.2021 возможна досрочная поставка
----	--------------------	--	---	---	-----	--

14	Кабель ввгнг 3х2.5	<p>Предназначены для передачи и распределения электроэнергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение 0,66 или 1 кВ частотой 50 Гц для прокладки в строительных конструкциях зданий и сооружений, внутри и снаружи кирпичных или бетонных стен, за исключением прямой заделки в сырой бетон.</p> <p>Наружный диаметр кабеля ВВГнг 3х2,5: 9,0 миллиметров</p> <p>Номинальное переменное напряжение 0,66/1 кВ</p> <p>Номинальная частота 50 Гц</p> <p>Индуктивное сопротивление 0,126 Ом/км</p> <p>Активное сопротивление 12,6 Ом/км</p> <p>Минимально допустимый радиус изгиба при прокладке</p> <p>(многожильного кабеля – 10 диаметров кабеля) 80 мм</p> <p>Строительная длина 450 метров</p> <p>Класс пожарной безопасности П16.8.2.5.4</p> <p>Срок службы 30 лет</p> <p>Строительная длина 450 метров</p> <p>Гарантийный срок эксплуатации кабеля 5 лет</p> <p>Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля от -50 °С до 50 °С</p> <p>Стойкость к воздействию повышенной относительной влажности при температуре окружающей среды до 35 °С 98%</p> <p>Минимальная температура прокладки кабеля без предварительного подогрева -15 °С</p>	<p>Отличительной особенностью является пониженное газо- и дымовыделение. Изделия круглой формы всех типоразмеров имеют заполненную конструкцию, что облегчает их разделку и повышает производительность труда при монтаже.</p> <p>Маркировка производится по всей длине изделия с указанием даты выпуска.</p> <p>Температура эксплуатации -50С до + 50С</p>	м	200	до 31.08.2021 возможна досрочная поставка
----	--------------------	---	---	---	-----	--



15	I-7561 USB конвертер	<p>Конвертер - преобразователь интерфейса USB в 1 x RS-232/422/485 с автоматическим контролем за направлением передачи данных для RS-485, гальваническая изоляция 3кВ.</p> <p>Спецификация I-7561</p> <p>Потребляемая мощность I-7561 1.5 Вт</p> <p>Условия эксплуатации I-7561 Темп.: -20...+75 °C, влажн.: 5...95 %</p> <p>Темп.: -20...+75 °C, влажн.: 5...95 %</p> <p>Наработка на отказ I-7561 80 000 ч</p> <p>LED индикаторы Power</p> <p>Сигналы выходного интерфейса RS-485 Data+/-</p> <p>Сигналы выходного интерфейса RS-422 TxD+/-, RxD+/-</p> <p>Сигналы выходного интерфейса RS-232 TxD, RxD, GND</p> <p>Возможность управления направлением передачи для RS-485 да</p> <p>Напряжение питания I-7561 +10 В...+30 В</p> <p>Входной интерфейс I-7561 USB 2.0</p> <p>Возможность аппаратного управления потоком данных да</p> <p>Выходной интерфейс I-7561 RS-232/422/485</p> <p>Тип модуля Конвертер USB в RS-232/422/485</p> <p>Количество выходов I-7561 1</p> <p>Максимальная скорость передачи данных 115.2К</p> <p>Изоляция выходов I-7561 3000 В</p>	<p>Позволяет подсоединить последовательные устройства к системе, используя USB интерфейс. Подключая I-7561, получается один RS-232/422/485 порт. Также как и I-7520A, I-7561 использует "Self Tuner". Этот чип автоматически переключает скорость обмена и формат данных для сети RS-485. I-7561 использует питание от USB порта и не требует внешних источников питания.</p>	шт.	3	до 31.08.2021 возможна досрочная поставка
----	----------------------	---	---	-----	---	--



16	Кабель шввп 2-0.5	<p>Основное назначение шнуров ШВВП – подключение электрических приборов.</p> <p>Сечение жилы 0,5 мм<sup>2</sup></p> <p>Количество жил 2/3</p> <p>Толщина внутреннего изоляционного слоя 0,5мм</p> <p>Толщина внешней оболочки 0,6 мм</p> <p>Номинальная токовая нагрузка, с учётом количества жил 3×2 / 3×3 А</p> <p>Провод рассчитан на напряжение 220 /380 В, при передаче переменного тока с частотой 50 Гц.</p> <p>Шнур выдерживает пороговое значение напряжения до 2 кВ на промежутке времени, не более чем 15 минут;</p> <p>Электрическое сопротивление изоляции – не менее 0,01 МОм/м;</p> <p>Время использования шнура ограничивается его сроком эксплуатации, который может составлять от 6 до 15 лет, в зависимости от условий;</p> <p>Удельное сопротивление медных жил составляет 0,27 Ом×м/мм<sup>2</sup>;</p> <p>Эксплуатация допустима при температуре воздуха от -40 до +40 °С;</p> <p>Допустимый нагрев жилы не должен превышать 70 °С;</p> <p>Монтаж допускается при температуре от - 10 °С до +30 °С;</p>	Шнур рассчитан на напряжение 220 или 380 В, способен выдерживать кратковременное пиковое напряжение до 2 кВ. Допустимую нагрузку определяет сечение жил.	м	50	до 31.08.2021 возможна досрочная поставка
----	-------------------	---	--	---	----	--

17	<p>Модуль релейного дискретного вывода I-7067</p>	<p>Модуль сбора и управления сетевыми данными, обеспечивающих аналого-цифровой, цифро-аналоговый, цифровой вход/выход, таймер/счетчик и другие функции.</p> <p>Порты ввода-вывода</p> <p>Количество разъемов RS-485: 1</p> <p>Скорость RS-485 (максимум): 115200 Бит/с</p> <p>Полевые протоколы</p> <p>Протокол DCON: Slave</p> <p>Цифровой вывод</p> <p>Количество каналов DO: 7</p> <p>Тип DO: Электромеханическое реле</p> <p>Нормально разомкнутое реле: 7</p> <p>Максимальный коммутируемый ток для реле с контактами (A): 0.5A при 120В AC, 1A при 24В DC</p> <p>Время смены состояния: 5 мс</p> <p>Порты и кабели в комплекте</p> <p>Тип коннектора: Винтовые клеммы</p> <p>Сторожевой таймер</p> <p>Аппаратный: Да</p> <p>Программный: Да</p> <p>Электропитание</p> <p>Требования по напряжению DC: 10 ... 30 В</p> <p>Мощность потребления: 1.5 Вт</p> <p>Требования к условиям использования</p> <p>Требования к температуре при работе: -25 ... 75 °C</p> <p>Требования к влажности: 10 ... 95 %</p> <p>Требования к условиям хранения</p> <p>Требования к температуре хранения: -40 ... 85 °C</p>	<p>Реализация корпуса</p> <p>Внешний вид и материал: Пластик</p> <p>Монтаж: На стену, На DIN-рейку</p> <p>Размеры</p> <p>Ширина: 72 мм</p> <p>Высота: 123 мм</p> <p>Глубина: 35 мм</p> <p>Сертификация и поддерживаемые стандарты</p> <p>Стандарты ЭМС:</p> <p>МЭК 61000-4-2, МЭК 61000-4-4</p>	шт.	2	до 31.08.2021 возможна досрочная поставка
----	---	---	---	-----	---	--



18	Кабель ПУГВ 1	<p>ПУГВ относится к категории установочных силовых кабелей</p> <p>Сила тока - 59 А</p> <p>Сопротивление - 3,06 Ом/км</p> <p>Напряжение - 0,75 кВт</p> <p>Вес метра провода - 0,074 кг</p> <p>Класс пожаростойкости - О1.8.2.5.4</p> <p>Максимальный длительный нагрев температуры жилы +70°C</p>	<p>Жила, находящаяся внутри ПУГВ, используется в качестве элемента, проводящего ток. Она состоит из нескольких медных проволок. В обязательном порядке присутствует также изоляционный слой из ПВХ, при этом он может иметь разный окрас. Используются белый, синий, желто-зеленый, красный, коричневый, синий, черный цвета.</p>	м	100	до 31.08.2021 возможна досрочная поставка
19	Термодат 5-ти канальный 13к6/5УВ/1В/5т/485	<p>Предназначен для измерения температуры, ПИД-регулирования температуры, аварийной сигнализации.</p> <p>Выходы: Реле, симисторный выход, транзисторный выход;</p> <p>Закон регулирования: ПИД, двухпозиционный;</p> <p>Диапазон температур измерения: От -270°C до 1372°C, (зависит от типа датчика);</p> <p>Напряжение питания: Номинальное ~ 220В, допустимое ~ 160...250В;</p> <p>Потребляемая мощность: Не более 10 Вт;</p> <p>Корпус: Металлический, для щитового монтажа;</p> <p>Дисплей: Светодиодный, 2 строки по 4 разряда и индикатор номера канала (10 и 14мм); От 4 до 8 индикаторов режима работы;</p> <p>Условия эксплуатации: От -30°C до +50°C, влажность от 5 до 90%, без конденсации влаги;</p>	<p>Термодат-13К6 - ПИД-регулятор температуры и аварийный сигнализатор со светодиодными индикаторами. Прибор имеет от двух до пяти универсальных входов, предназначенных для подключения термопар или термосопротивлений, а также датчиков с токовым выходом. Разрешение 1°C или 0,1°C задается пользователем. Может управлять как нагревателем, так и охладителем. Интуитивно понятное управление обеспечивается 4 кнопками внизу экрана.</p> <p>Габаритные размеры: Лицевая панель 96х96мм., глубина 92мм, вырез в щите 92х92мм;</p> <p>Масса: Не более 1 кг;</p>	шт.	2	до 31.08.2021 возможна досрочная поставка



20	Трубка термоусадочная 1.5 мм	<p>Рабочие температуры: от -60° до +80°C</p> <p>Минимальная температура усадки: +125°C</p> <p>Электрическая прочность: не менее 20 кВ/мм,</p> <p>Относительное удлинение при разрыве: не менее 200%,</p> <p>Радиальная усадка: не менее 50%,</p> <p>Усадка до диаметра, обеспечивающего полное обжатие изделия, происходит в результате нагрева термоусадочной трубки горячим воздухом строительного фена или открытым пламенем газовой горелки до температуры +120 - +140°</p>	<p>Термоусаживаемые трубки выпускаются по ТУ 3599-005-23135464-2006 (Старое ТУ Т Трубки термоусадочные (ТУТ) изготавливаются следующих цветов: черный, красный, желтый, зеленый, синий Ф.207.05-2003)..</p> <p>Трубки ТУТ обладают стойкостью к изменению погодных условий и к ультрафиолетовому излучению, не поддерживают горение.</p>	м	7,5	до 31.08.2021 возможна досрочная поставка
21	Трубка термоусадочная 3 мм	<p>Рабочие температуры: от -60° до +80°C</p> <p>Минимальная температура усадки: +125°C</p> <p>Электрическая прочность: не менее 20 кВ/мм,</p> <p>Относительное удлинение при разрыве: не менее 200%,</p> <p>Радиальная усадка: не менее 50%,</p> <p>Усадка до диаметра, обеспечивающего полное обжатие изделия, происходит в результате нагрева термоусадочной трубки горячим воздухом строительного фена или открытым пламенем газовой горелки до температуры +120 - +140°</p>	<p>Термоусаживаемые трубки выпускаются по ТУ 3599-005-23135464-2006 (Старое ТУ Т Трубки термоусадочные (ТУТ) изготавливаются следующих цветов: черный, красный, желтый, зеленый, синий Ф.207.05-2003)..</p> <p>Трубки ТУТ обладают стойкостью к изменению погодных условий и к ультрафиолетовому излучению, не поддерживают горение.</p>	м	7,5	до 31.08.2021 возможна досрочная поставка

22	Трубка термоусадочная 6 мм	Рабочие температуры: от -60° до +80°C Минимальная температура усадки: +125°C Электрическая прочность: не менее 20 кВ/мм, Относительное удлинение при разрыве: не менее 200%, Радиальная усадка: не менее 50%, Усадка до диаметра, обеспечивающего полное обжатие изделия, происходит в результате нагрева термоусадочной трубки горячим воздухом строительного фена или открытым пламенем газовой горелки до температуры +120 - +140°	Термоусаживаемые трубки выпускаются по ТУ 3599-005-23135464-2006 (Старое ТУ Т Трубки термоусадочные (ТУТ) изготавливаются следующих цветов: черный, красный, желтый, зеленый, синий Ф.207.05-2003).. Трубки ТУТ обладают стойкостью к изменению погодных условий и к ультрафиолетовому излучению, не поддерживают горение.	м	7,5	до 31.08.2021 возможна досрочная поставка
23	Трубка термоусадочная 10 мм	Рабочие температуры: от -60° до +80°C Минимальная температура усадки: +125°C Электрическая прочность: не менее 20 кВ/мм, Относительное удлинение при разрыве: не менее 200%, Радиальная усадка: не менее 50%, Усадка до диаметра, обеспечивающего полное обжатие изделия, происходит в результате нагрева термоусадочной трубки горячим воздухом строительного фена или открытым пламенем газовой горелки до температуры +120 - +140°	Термоусаживаемые трубки выпускаются по ТУ 3599-005-23135464-2006 (Старое ТУ Т Трубки термоусадочные (ТУТ) изготавливаются следующих цветов: черный, красный, желтый, зеленый, синий Ф.207.05-2003).. Трубки ТУТ обладают стойкостью к изменению погодных условий и к ультрафиолетовому излучению, не поддерживают горение.	м	7,5	до 31.08.2021 возможна досрочная поставка



24	<p>Разъемы электрические (Вилка на кабель СР-5074ФВ, Розетка приборная СР-50-7ФВ)</p>	<p>Соединитель радиочастотный СР-50-74ФВ предназначен для эксплуатации в электрических цепях радиочастотных трактов в диапазоне частот до 10000МГц.</p> <p>Рабочее напряжение в нормальных условиях - 500В.</p> <p>Количество сочленений-расчленений – 500.</p> <p>Волновое сопротивление - 50Ом.</p> <p>Изоляционный материал - фторопласт.</p> <p>Вид соединения - байонетный.</p> <p>Диапазоны рабочих температур от -60 до 155°С.</p> <p>Розетка приборная СР-50-7ФВ</p> <p>Усилие расчленения гнезда с контрольным штырем, Н (кгс) . 0,4 - 2 (0,04 - 0,2)</p> <p>Сопротивление контактов не более, Ом . 0,01</p> <p>Размер основного соединения 9,5 мм.</p>	шт.	10	до 31.08.2021 возможна досрочная поставка
25	<p>Блок питания DSP 30-24</p>	<p>Импульсные источники питания для монтажа на DIN-рейку</p> <p>Универсальный вход: 90-264 VAC/120-370 VDC</p> <p>Комплексная защита от перегрузки по току и перенапряжения</p> <p>Светодиодные индикаторы состояния выходного напряжения</p> <p>Класс II, двойная изоляция</p> <p>Диапазон рабочих температур: -25...+61 °С без принудительного охлаждения; -25...+71 °С при условии понижения мощности нагрузки.</p> <p>Нестабильность по нагрузке 1%</p> <p>Нестабильность по сети 1%</p> <p>Минимальное входное напряжение 90 V ac, 120 V dc</p> <p>Максимальное входное напряжение 264 V ac, 370 V dc</p>	шт.	2	до 31.08.2021 возможна досрочная поставка



26	Блок питания DSP 10-12	<p>Импульсные источники питания для монтажа на DIN-</p> <p>Мощность: 10 Вт</p> <p>Выходной ток I: 830 mA</p> <p>Выходное напряжение: 12 VDC Nominal</p> <p>Рабочая температура: -25...+71 °C</p> <p>Размеры (Ш x В x Г): 18 x 91 x 55.6 mm</p> <p>Выходной ток I, мин.: 830 mA</p> <p>Остаточная пульсация: &lt;50 mV</p> <p>Выходное напряжение I: 12 VDC</p> <p>Выходной ток I, макс.: 830 mA</p> <p>Защита от перенапряжения: 120...145%</p> <p>Рабочая температура, мин.: -25 °C</p> <p>Ограничение выходного тока: 110...160%</p> <p>Рабочая температура, макс.: +71 °C</p> <p>Выходное напряжение I, мин.: 12 VDC</p> <p>Выходное напряжение I, макс.: 12 VDC</p> <p>Входное напряжение переменного тока: 90...264 VAC</p> <p>Входное напряжение постоянного тока: 120...370 VDC</p> <p>рейку</p>	<p>Монтаж на DIN-рейку</p> <p>КПД: 78 %</p> <p>Высота: 91 мм</p> <p>Ширина: 18 мм</p> <p>Глубина: 55.6 мм</p>	шт.	1	до 31.08.2021 возможна досрочная поставка
27	Микросхема DG-409 в DIP корпусе	<p>Мультиплеер с низким сопротивлением в открытом состоянии (макс. 100 Ом) одинаково хорошо проводят в любом направлении и гарантируют низкий уровень инжекции заряда (макс. 15 пКл).</p> <p>Конфигурация 2 x 4:1</p> <p>Сопротивление канала во включенном состоянии (Max) 100 Ом</p>	<p>Корпус soic-16</p> <p>Вес 0.3 г</p>	шт.	4	до 31.08.2021 возможна досрочная поставка

28	Резистор С2-33Н-10кОм 0,25Вт	Номин.сопротивление: 10 Единица измерения: кОм Точность (допуск),%: 10 Номин.мощность,Вт: 0.25	Резистор постоянный непервоначальный общего применения всеклиматического неизолированного варианта исполнения. Предназначен для работы в электрических цепях постоянного, переменного токов и в импульсном режиме. Соответствие требованиям ГОСТ 24238 и ОЖ 0.467.173 ТУ и ОЖ 0.467.093 ТУ	шт	100	до 31.08.2021 возможна досрочная поставка
----	------------------------------	---	---	----	-----	--

Соответствие требованиям заказчика предлагаемого участником в своей заявке эквивалента будет определяться по указанным в настоящем техническом задании техническим требованиям к закупаемому товару.

Оборудование в одном комплекте поставки должно быть совместимо между собой.

Участники должны предоставлять техническое предложение, содержащее конкретные технические решения, марки, модели и т.д. без указания слов «или эквивалент (аналог)». При описании характеристик материалов (товаров) не должны использоваться слова «не более», «не менее», «не хуже», «не ниже» и т.п., кроме случаев, когда данные характеристики прописаны в сопроводительных документах на товар или когда значения показателей не могут изменяться.



## РАЗДЕЛ 2. СВЕДЕНИЯ О НОВИЗНЕ

Поставляемый товар должен быть новым товаром (товаром, который не был в употреблении, в ремонте, в том числе, который не был восстановлен, у которого не была осуществлена замена составных частей, не были восстановлены потребительские свойства), не являться выставочным образцом, свободным от прав третьих лиц, в упаковке изготовителя, выпуска не ранее 2020 года

### Подраздел 2.1 Код ОКВЭД 2

Реле finder 40.52.9.024.0000 – 24в DC с SMA 95.05 розеткой для реле finger серии 40.52 с металлическим фиксатором	26.51.5 ,27.33.13
Scm 7BP02 – DIN плата клеммников для установки 2-х модулей	26.12
Блок питания DIN – КА – 52F 220/24V	27.1
I-7019R-G 8- канальный модуль аналогового ввода	26.51.5
Блок силовой СБ – 40 м	26.11
Ншви 1.0-8- наконечник изолированный	26.11
Ншви 0.75-8 наконечник изолированный	26.11
Ншви 4-8 наконечник изолированный	26.11
Кабель ПВС 3х4	27.32
Кабель ПВС 2х0,75	27.32
Реле твердотельное S202SO2	27.12
Кабель ввгнг 3х1.5	27.32
Кабель ввгнг 3х2.5	27.32
I-7561 USB конвертер	26.51
Кабель шввп 2-0.5	27.32
Модуль релейного дискретного вывода I-7067	26.51.5
Кабель ПУГВ 1	27.32
Термодат 5-ти канальный 13к6/5УВ/1В/5т/485	26.51
Трубка термоусадочная 1.5 мм	22.19
Трубка термоусадочная 3 мм	22.19
Трубка термоусадочная 6 мм	22.19
Трубка термоусадочная 10 мм	22.19
Разъемы электрические (Вилка на кабель СР-5074ФВ, Розетка приборная СР-50-7ФВ)	26.11
Блок питания DSP 30-24	27.90
Блок питания DSP 10-12	27.90
Микросхема DG-409 в DIP корпусе	26.11
Резистор С2-33н-0,25 10 МОм	26.51.5

## РАЗДЕЛ 3. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Для оснащения установок и стендов с целью выполнения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ

## РАЗДЕЛ 4. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

В закрытом помещении при температуре +10...+45°С.

## РАЗДЕЛ 5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Подраздел 5.1. Основные технико-экономические и эксплуатационные показатели
В соответствии с государственными стандартами
Подраздел 5.2. Требования к конструкции, монтажно-технические требования
Не регламентируются
Подраздел 5.3. Требования к материалам и комплектующим оборудования



В соответствии с ГОСТ или ТУ, по которым они изготавливаются.

#### Подраздел 5.4. Требования к комплектности, маркировке и упаковке

Комплект поставки должен включать сертификаты (паспорта) изготовителя.  
Маркировка и упаковка должны соответствовать требованиям ГОСТ или ТУ, по которым они производятся.

### РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

Приемка поставляемого Товара осуществляется Покупателем с учетом соответствия количества и комплектности поставляемого Товара в ходе передачи Товара Покупателю на территории Покупателя в Калужской области, г. Обнинске, пл. Бондаренко, д. 1. Пластмассовые элементы и металлические детали изделия не должны иметь трещин, вздутий, царапин, вмятин и других дефектов, ухудшающих их внешний вид и препятствующих нормальной работе.

### РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ И ХРАНЕНИЮ

Товар в заводской упаковке должен выдерживать транспортирование на любые расстояния автомобильным и железнодорожным транспортом в закрытых контейнерах.

### РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И/ИЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ

Гарантийный срок эксплуатации составляет не менее 12 месяцев с даты поставки Товара Покупателю.

### РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ

Реле finder 40.52.9.024.0000 – 24в DC с SMA 95.05 розеткой для реле finger серии 40.52 с металлическим фиксатором - 8 шт.  
Scn 7BP02 – DIN плата клеммников для установки 2-х модулей - 4 шт.  
Блок питания DIN – КА – 52F 220/24V - 2 шт.  
I-7019R-G 8- канальный модуль аналогового ввода - 6 шт.  
Блок силовой СБ – 40 м - 6 шт.  
Ншви 1.0-8- наконечник изолированный - 25 шт.  
Ншви 0.75-8 наконечник изолированный - 25 шт.  
Ншви 4-8 наконечник изолированный 25 шт.  
Кабель ПВС 3х4 - 50 м  
Кабель ПВС 2х0,75 - 20 м  
Реле твердотельное S202SO2 - 6 шт.  
Кабель ввгнг 3х1.5 - 200 м  
Кабель ввгнг 3х2.5 - 200 м  
I-7561 USB конвертер - 3 шт.  
Кабель шввп 2-0.5 - 50 м  
Модуль релейного дискретного вывода I-7067 - 2 шт.  
Кабель ПУГВ 1 - 100 м  
Термодат 5-ти канальный 13к6/5УВ/1В/5т/485 - 2 шт.  
Трубка термоусадочная 1.5 мм - 7,5 м  
Трубка термоусадочная 3 мм - 7,5 м  
Трубка термоусадочная 6 мм - 7,5 м  
Трубка термоусадочная 10 мм - 7,5 м  
Разъемы электрические (Вилка на кабель CP-5074ФВ, Розетка приборная CP-50-7ФВ) - 10 шт.  
Блок питания DSP 30-24 - 2 шт.  
Блок питания DSP 10-12 - 1 шт.

Микросхема DG-409 в DIP корпусе - 4 шт.  
Резистор С2-33Н-0,25 10 мОм - 10 шт.

Срок поставки – 31.08.2021.

Контактное лицо: Легких Александр Юрьевич, тел. 399-41-15

ПОДПИСИ ЛИЦ, ОТВЕТСТВЕННЫХ ЗА ПОДГОТОВКУ ТЗ:

Ответственное должностное лицо (должность)	Подпись	Ф.И.О
Ведущий научный сотрудник		Легких Александр Юрьевич