

ТСН-2001

Приложение №1
к приказу Комитета города Москвы
по ценовой политике в строительстве
и государственной экспертизе проектов
от «25» марта 2020 г.
№ МКЭ-ОД/20-19

Глава 13
ТСН-2001.13-2

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ
Комитет города Москвы по ценовой политике в строительстве и
государственной экспертизе проектов

Территориальные сметные нормативы
для Москвы

СРЕДНИЕ СМЕТНЫЕ ЦЕНЫ
НА ОБОРУДОВАНИЕ, МЕБЕЛЬ,
ИНВЕНТАРЬ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Сборник сметных цен
Дополнение 23
Март 2020 года

Сборник
строительных
нормативов

Москва 2020

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

**Комитет города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной
экспертизе проектов**

Дополнения и изменения №23

**СРЕДНИЕ СМЕТНЫЕ ЦЕНЫ НА ОБОРУДОВАНИЕ,
МЕБЕЛЬ, ИНВЕНТАРЬ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ**

**Территориальные сметные нормативы
ТСН-2001**

Москва 2020

СОДЕРЖАНИЕ

ДОПОЛНЕНИЯ	4
Глава 13. Средние сметные цены на оборудование, мебель, инвентарь и принадлежности	4
Отдел 1. Оборудование монтируемое и немонтируемое	4
1. Оборудование электротехническое	4
2. Оборудование связи, сигнализация	7
3. Контрольно-измерительные приборы и автоматика	14
5. Оборудование санитарно-технических систем	15
11. Оборудование общего назначения	16
Отдел 3. Инвентарь, инструменты и принадлежности	17
9. Инструменты и инвентарь производственный, средства защиты, плакаты предупреждающие.....	17
10. Изделия текстильные, постельные принадлежности	17
ИЗМЕНЕНИЯ	18
Глава 13. Средние сметные цены на оборудование, мебель, инвентарь и принадлежности	18
УДАЛЕНИЯ	31
Глава 13. Средние сметные цены на оборудование, мебель, инвентарь и принадлежности	31
Отдел 1. Оборудование монтируемое и немонтируемое	31
1. Оборудование электротехническое	31
3. Контрольно-измерительные приборы и автоматика	31
11. Оборудование общего назначения	31
12. Оборудование, приборы, аппараты медицинские	31
Отдел 2. Мебель	32
3. Мебель специальная медицинских учреждений	32

Дополнения

Глава 13. СРЕДНИЕ СМЕТНЫЕ ЦЕНЫ НА ОБОРУДОВАНИЕ, МЕБЕЛЬ, ИНВЕНТАРЬ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Отдел 1. Оборудование монтируемое и немонтируемое

1. Оборудование электротехническое

Шифр ресурса	Код ОКП	Код ОКПД2	Наименование материалов, изделий и конструкций	Техническая характеристика	Ед. изм.	Масса нетто, кг	Масса брутто, кг	Сметная цена, руб.
13.1-1-877	4025101112	26.20.40.110.02.02.017	Блок аккумуляторный батарейный, внешний, дополнительный, с выходным напряжением 192 В, стоечное исполнение для ИБП мощностью на 5 кВА и 6 кВА	Батареи необслуживаемые герметичные свинцово-кислотные закрытые, емкость батареи 1920 ВА, высота стойки 3U, рабочий диапазон температуры окружающей среды от 0 до 40°С, габаритные размеры 432x682x130 мм	шт.	91,00	105,00	10 983,52
13.1-1-878	4371913007	26.30.50.129.06.04.006	Блок источника резервированного питания 12 В, номинальный ток нагрузки 2 А	Без аккумуляторов, максимальный ток нагрузки 2,5 А, под два аккумулятора 12 В/7 А*ч, электронная защита от короткого замыкания, защита аккумулятора от глубокого разряда, металлический корпус, IP30, габаритные размеры 170x220x80 мм	шт.	2,00	2,00	1 036,37
13.1-1-879	4371913008	26.30.50.129.06.04.007	Блок источника резервированного питания 12 В, номинальный ток нагрузки 6 А	Без аккумуляторов, максимальный ток нагрузки 6,5 А, под два аккумулятора 12 В/12 А*ч, электронная защита от короткого замыкания, защита аккумулятора от глубокого разряда, металлический корпус, IP30, габаритные размеры 325x225x92 мм	шт.	6,00	6,00	2 291,99
13.1-1-880	4025101021	26.20.40.110.01.02.022	Блок питания импульсный (сетевой преобразователь) для питания светодиодных систем, номинальная выходная мощность 120 Вт, номинальное выходное напряжение 12 В	Входное напряжение от 90 до 305 В, диапазон выходного напряжения в режиме стабилизации тока от 6 до 12 В, номинальный выходной ток 10 А, рабочая температура от -40 до +60°С, габаритные размеры 220x68x38,8 мм	шт.	1,12	1,12	426,82
13.1-1-881	4025101020	26.20.40.110.01.02.021	Блок питания импульсный (сетевой преобразователь) открытого типа для питания светодиодных систем, номинальная выходная мощность 40 Вт, номинальное выходное напряжение 12 В	Входное напряжение от 110 до 220 В, диапазон выходного напряжения в режиме стабилизации тока от 7,2 до 12 В, номинальный выходной ток 3,33 А, рабочая температура от -40 до +50°С, габаритные размеры 147x53x27 мм	шт.	0,20	0,20	313,47
13.1-1-882	3421202002	27.12.22.000.03.03.002	Выключатель автоматический, модульный, трехполюсный, переменного/постоянного тока, термоманитный расцепитель, отключающая способность 36 кА, характеристика С, номинальный ток 16 А	Номинальное импульсное напряжение (Uimp) 8 кВ, напряжение изоляции (Ui) 690 В пер. тока, тип управления: трехпозиционная рукоятка управления, кнопка тестирования для проверки работоспособности механизма расцепления; индикатор аварийного отключения выключателя; установка на монтажную рейку TH35, IP20, рабочая температура от -30 до +70°С, габаритные размеры 103x81x81 мм	шт.	0,72	0,72	1 031,09
13.1-1-883	3421202003	27.12.22.000.03.03.003	Выключатель автоматический, модульный, трехполюсный, переменного/постоянного тока, термоманитный расцепитель, отключающая способность 36 кА, характеристика С, номинальный ток 25 А	Номинальное импульсное напряжение (Uimp) 8 кВ, напряжение изоляции (Ui) 690 В пер. тока, тип управления: трехпозиционная рукоятка управления, кнопка тестирования для проверки работоспособности механизма расцепления; индикатор аварийного отключения выключателя; установка на монтажную рейку TH35, IP20, рабочая температура от -30 до +70°С, габаритные размеры 103x81x81 мм	шт.	0,72	0,72	1 104,56
13.1-1-884	3421400007	27.12.22.000.03.03.004	Выключатель автоматический, модульный, трехполюсный, переменного/постоянного тока, термоманитный расцепитель, отключающая способность 36 кА, характеристика С, номинальный ток 32 А	Номинальное импульсное напряжение (Uimp) 8 кВ, напряжение изоляции (Ui) 690 В пер. тока, тип управления: трехпозиционная рукоятка управления, кнопка тестирования для проверки работоспособности механизма расцепления; индикатор аварийного отключения выключателя; установка на монтажную рейку TH35, IP20, рабочая температура от -30 до +70°С, габаритные размеры 103x81x81 мм	шт.	0,72	0,72	1 114,36
13.1-1-885	3421400006	27.12.22.000.03.03.001	Выключатель автоматический, модульный, трехполюсный, переменного/постоянного тока, термоманитный расцепитель, отключающая способность 36 кА, характеристика С, номинальный ток 40 А	Номинальное импульсное напряжение (Uimp) 8 кВ, напряжение изоляции (Ui) 690 В пер. тока, тип управления: трехпозиционная рукоятка управления, кнопка тестирования для проверки работоспособности механизма расцепления; индикатор аварийного отключения выключателя; установка на монтажную рейку TH35, IP20, рабочая температура от -30 до +70°С, габаритные размеры 103x81x81 мм	шт.	0,72	0,72	1 359,27

Шифр ресурса	Код ОКП	Код ОКПД2	Наименование материалов, изделий и конструкций	Техническая характеристика	Ед. изм.	Масса нетто, кг	Масса брутто, кг	Сметная цена, руб.
13.1-1-886	3421602003	27.12.22.000.03.03.005	Выключатель автоматический, модульный, трехполюсный, переменного/постоянного тока, термомангнитный расцепитель, отключающая способность 36 кА, характеристика С, номинальный ток 63 А	Номинальное импульсное напряжение (Uimp) 8 кВ, напряжение изоляции (Ui) 690 В пер. тока, тип управления: трехпозиционная рукоятка управления, кнопка тестирования для проверки работоспособности механизма расцепления; индикатор аварийного отключения выключателя; установка на монтажную рейку TH35, IP20, рабочая температура от -30 до +70°C, габаритные размеры 103x81x81 мм	шт.	0,72	0,72	1 988,70
13.1-1-887	3422400006	27.12.22.000.03.04.001	Выключатель автоматический, трехполюсный, переменного тока, стационарного исполнения в литом корпусе с термомангнитным расцепителем, отключающая способность 36 кА, характеристика D, номинальный ток 250 А	Номинальное импульсное напряжение (Uimp) 8 кВ, напряжение изоляции (Ui) 800 В пер. тока, номинальное рабочее напряжение 690 В, тип управления: тумблер, установка на монтажную рейку TH35, IP40, рабочая температура от -35 до +70°C, габаритные размеры 161x105x86 мм	шт.	2,40	2,40	2 480,98
13.1-1-888	4025101113	26.20.40.110.02.02.018	Источник бесперебойного питания с ЖК дисплеем, для монтажа в стойку высотой 2U, максимальная выходная мощность 1980 Вт/2200 ВА	Диапазон входного напряжения от 160 до 294 В, вход: 1 розетка С20 (16 А), выход: 8 розеток С13 (10 А), 1 розетка С19 (16 А), габаритные размеры 441x86,2x522 мм	шт.	29,00	30,00	6 599,14
13.1-1-889	4025101114	26.20.40.110.02.02.019	Источник бесперебойного питания с ЖК-индикатором, в вертикальном исполнении/для монтажа в стойку 2U, с сетевой платой, максимальная выходная мощность 2700 Вт/3000 ВА	Диапазон входного напряжения от 140 до 280 В, вход: 1 розетка С20, выход: 8 розеток С13, 1 розетка С19, габаритные размеры 432x85x667 мм	шт.	35,36	37,32	17 613,68
13.1-1-890	4025101116	26.20.40.110.02.02.021	Источник вторичного электропитания резервированный, номинальным напряжением 12 В, номинальный ток нагрузки 18 А	Без аккумуляторов, входное напряжение от 170 до 250 В, выходное напряжение от 13 до 13,8 В, номинальный ток нагрузки 18 А, максимальный ток нагрузки 20 А, под два аккумулятора 12 В, емкостью от 26 до 40 А*ч, световая индикация режимов работы, диагностические выходы типа "открытый коллектор", защита от короткого замыкания, защита аккумулятора от глубокого разряда, диапазон рабочих температур от 0 до +40°C, габаритные размеры 460x440x195 мм	шт.	7,20	7,70	3 996,46
13.1-1-891	4025101115	26.20.40.110.02.02.020	Источник вторичного электропитания резервированный, номинальным напряжением 12 В, номинальный ток нагрузки 4 А	Без аккумулятора, напряжение питающей сети от 187 до 245 В, выходное напряжение при наличии сети от 13,6 до 13,9 В, при отсутствии сети от 10,5 до 13,5 В, максимальный ток нагрузки 5 А, под аккумулятор 12 В 7 Ач, световая индикация режимов работы, защита от короткого замыкания, защита аккумулятора от глубокого разряда, диапазон рабочих температур от 0 до +40°C, габаритные размеры 224x216x101 мм	шт.	0,75	0,85	146,88
13.1-1-892	4025101117	26.20.40.110.02.02.022	Источник вторичного электропитания резервированный, номинальным напряжением 24 В, номинальный ток нагрузки 6 А, максимальный ток нагрузки 10 А	Без аккумуляторов, входное напряжение от 180 до 250 В, выходное напряжение от 26,7 до 27,1 В, подключение внешних аккумуляторов 12 В, емкостью от 26 до 250 А*ч, световая индикация режимов работы, защита от короткого замыкания, защита аккумулятора от глубокого разряда, диапазон рабочих температур от +5 до +50°C, габаритные размеры 213x101x295 мм	шт.	3,10	3,80	2 151,64
13.1-1-893	4025101118	26.20.40.110.02.02.023	Источник питания резервированный со световой и звуковой индикацией режимов номинальным напряжением, 24 В, номинальный ток нагрузки 2 А	Без аккумуляторов, входное напряжение от 150 до 250 В, выходное напряжение от 26,6 до 27,8 В, максимальный ток нагрузки 2,5 А (до 10 минут), под два аккумулятора 12 В 7 А*ч, передача данных и управление по интерфейсу RS-485, программируемый оптоэлектронный выход, защита от короткого замыкания, защита аккумулятора от глубокого разряда, IP30, диапазон рабочих температур от -10 до +40°C, габаритные размеры 340x270x100 мм	шт.	2,50	3,00	910,86

Шифр ресурса	Код ОКП	Код ОКПД2	Наименование материалов, изделий и конструкций	Техническая характеристика	Ед. изм.	Масса нетто, кг	Масса брутто, кг	Сметная цена, руб.
13.1-1-894	3428104008	27.33.13.161.03.01.003	Контроллер с программируемой логикой (модульного типа) для работы систем телемеханики, автоматизации и диспетчеризации, с предустановленным ПО и внешней индикацией на корпусе	Управление и сбор информации с устройств по протоколу ModbusRTU по интерфейсу RS-485 и отправка информации по протоколу ModbusTCP через порт Ethernet; с USB портом для подключения периферийных устройств; с центральным процессором, оперативной и энергонезависимой памятью; с дискретными входами и выходами; синхронизация времени по протоколу NTP и с микросхемы RTC, входное напряжение питания 24 В постоянного тока, потребляемая мощность не более 10 Вт, степень защиты IP20, диапазон рабочих температур от -40 до +70°C, крепление на монтажную рейку TH35	шт.	0,158	0,158	14 642,34
13.1-1-895	3428104007	27.33.13.161.03.01.002	Контроллер с программируемой логикой для работы систем телемеханики, автоматизации и диспетчеризации, с предустановленным ПО	Управление и сбор информации с устройств по протоколу ModbusRTU по двум интерфейсам RS-485 и выдачей информации по протоколу ModbusTCP через два порта Ethernet; с центральным процессором, оперативной и энергонезависимой памятью; синхронизация времени по протоколу NTP и с микросхемы RTC; входное напряжение 24 В питания постоянного тока, потребляемая мощность не более 10 Вт, степень защиты IP20, диапазон рабочих температур от -40 до +70°C, крепление на монтажную рейку TH35 или на плоскость	шт.	0,272	0,272	15 343,48
13.1-1-896	4217272005	27.90.40.190.08.06.001	Модуль ввода фаз с панелью индикации для управления, контроля и передачи информации об объекте на (верхний уровень) управляющих устройств, для обработки аналоговых сигналов и контроля ввода фаз в системах управления и автоматизации	Диапазон входного напряжения от 22,4 до 26,4 В, потребляемая мощность не более 7 Вт, интерфейсный порт 2 x Modbus RTU (RS-485), 4 аналоговых порта на 24 В с возможностью квитирования, 15 дискретных портов, диапазон рабочих температур от -40 до +70°C, крепление на монтажную рейку TH35	шт.	0,268	0,268	10 519,60
13.1-1-897	4217272006	27.90.40.190.08.06.002	Модуль ввода-вывода для работы и передачи параметров с цифровых и микропроцессорных преобразователей по постоянному и переменному току в составе систем автоматизации	Диапазон входного напряжения от 5 до 30 В, потребляемая активная мощность не более 2 Вт, интерфейс связи RS-485. 8 аналоговых входов, 54 дискретных входов (220 В), 8 дискретных выходов (3.3 В), диапазон рабочих температур от -40 до +70°C, крепление на монтажную рейку TH35 или на плоскость	шт.	0,564	0,564	15 406,23
13.1-1-898	4217272007	27.90.40.190.08.06.003	Модуль релейный с внешней индикацией на корпусе для дискретного считывания и выдачи информации, управления индикаторами, кнопками и контакторами обработки аналоговых сигналов и контроля ввода фаз в системах управления и автоматизации	Диапазон входного напряжения от 22 до 26,4 В, потребляемая мощность не более 7 Вт, интерфейсный порт 2 x Modbus RTU (RS-485), 4 дискретных входа, 4 дискретных выхода на 220 В, 12 дискретных выходов на 24 В, диапазон рабочих температур от -40 до +70°C, крепление на монтажную рейку TH35	шт.	0,16	0,16	10 183,44
13.1-1-899	3428501013	27.90.60.000.01.02.006	Резистор постоянный РП 1,1-200	Габаритные размеры 223x95x45 мм	шт.	0,80	0,80	346,18
13.1-1-900	3185651033	27.12.24.160.02.01.013	Реле электромагнитное НМШЗ-460/400	Габаритные размеры 210x87x112 мм	шт.	1,70	1,70	503,36
13.1-1-901	3185651035	27.12.24.160.02.01.015	Реле электромагнитное НМШ4-2400	Габаритные размеры 210x87x112 мм	шт.	1,70	1,70	540,06
13.1-1-902	3185651034	27.12.24.160.02.01.014	Реле электромагнитное НМШ4-3	Габаритные размеры 210x87x112 мм	шт.	1,70	1,70	551,57
13.1-1-903	3185651036	27.12.24.160.02.01.016	Реле электромагнитное НМШМ1-560	Габаритные размеры 210x87x112 мм	шт.	1,70	1,70	1 177,95
13.1-1-904	3185651037	27.12.24.160.02.01.017	Реле электромагнитное НМШМ2-1500	Габаритные размеры 210x87x112 мм	шт.	1,70	1,70	688,08
13.1-1-905	3185651038	27.12.24.160.02.01.018	Реле электромагнитное НМШМ2-320	Габаритные размеры 210x87x112 мм	шт.	1,70	1,70	928,88
13.1-1-906	4372911007	26.30.50.119.05.01.013	Термостат с АКБ номинальным напряжением 12 В и емкостью 7 А*ч для работы в составе источников вторичного электропитания резервированных и источников резервного электропитания, эксплуатируемых при отрицательных температурах окружающей среды	Диапазон рабочих температур от -40 до +60°C, габаритные размеры 175x125x90 мм	шт.	2,40	2,60	831,30
13.1-1-907	3185626011	27.11.42.000.05.01.013	Трансформатор путевой однофазный броневой сухой ПОбС-2Г	Мощность 0,3 кВа, частота 50/60 Гц, номинальное напряжение первичной обмотки 220 В, ток первичной обмотки 1,5 А, номинальное суммарное напряжение вторичных обмоток 17,6 В, ток холостого хода первичной обмотки не более 0,21 А, габаритные размеры не более 145x125x175 мм	шт.	8,20	8,20	1 703,02

2. Оборудование связи, сигнализация

Шифр ресурса	Код ОКП	Код ОКПД2	Наименование материалов, изделий и конструкций	Техническая характеристика	Ед. изм.	Масса нетто, кг	Масса брутто, кг	Сметная цена, руб.
13.1-2-447	6672503001	26.30.30.000.05.01.001	Блок базовый распределения питания горизонтальный 19", высота 1U, 8 выходных розеток	Максимальный ток нагрузки 16 А, максимальная выходная мощность 250 В, длина кабеля 3 м	шт.	1,00	1,00	1 348,67
13.1-2-448	4372441005	26.30.50.115.01.01.002	Звонок постоянного тока для акустической сигнализации, напряжение 24 В	Испытательное напряжение 500 В, сопротивление изоляции токоведущих частей звонка по отношению к корпусу при нормальных климатических условиях должно быть не менее 25 МОм, при воздействии дестабилизирующих факторов не менее 6 МОм, сила звука не менее 60 дБ, габаритные размеры 80x50 мм	шт.	0,26	0,26	410,15
13.1-2-449	4372151006	26.30.50.111.17.02.004	Извещатель охранный оптико-электронный линейный ИО 209-29	Дальность действия 10 м (на открытых площадках), до 30 м (в помещении), один инфракрасный (ИК) луч, чувствительность от 50 до 500 мс, напряжение питания от 10 до 30 В, IP67, диапазон рабочих температур от -40 до +55°C, габаритные размеры 30x91x66 мм	шт.	0,50	0,50	1 297,29
13.1-2-450	4372151007	26.30.50.111.17.03.001	Извещатель охранный оптико-электронный поверхностный ИО 309-10	Дальность действия 10 м, рекомендуемая высота установки 2,3 м, диапазон обнаруживаемых скоростей перемещения от 0,3 до 3 мс, напряжение питания от 8 до 72 В, ток потребления от 0,5 до 15 мА, IP41, диапазон рабочих температур от -30 до +50°C, габаритные размеры 126x70x55 мм	шт.	0,15	0,15	153,52
13.1-2-451	4442401005	26.30.11.120.03.01.001	Кожух для видеокамеры, всепогодный, откидной, поликарбонатный, вандалозащищенный, с солнцезащитным козырьком и нагревателем с вентилятором	Напряжение 24 В AC/12 В DC, максимальное потребление 24 Вт, IP 66/67 (с кабельными сальниками или с дополнительными уплотняющими кольцами), диапазон рабочих температур от -35 до +60°C, ударопрочность IK10, габаритные размеры: внутренние 210x63x63 мм, внешние 152x140x400 мм	шт.	1,10	1,40	1 873,20
13.1-2-452	3439003004	26.30.30.000.07.02.006	Комплект рельсов монтажный для установки ИБП высотой 3U в 19" стойку	Нагрузочная способность до 95 кг, регулировка по длине от 500 до 800 мм, материал: сталь 2 мм, антикоррозийная обработка, ударопрочная полимерная порошковая окраска, рабочая температура от +5 до +40°C	компл.	4,00	5,00	926,15
13.1-2-453	4371131024	26.30.50.121.05.01.001	Модуль детекторный для обнаружения дыма, уровни чувствительности пороговых значений для формирования сигнала "Пожар" 0,1%/м, 0,2%/м, 0,4%/м, 0,8%/м	Возможна работа с трубной системой до 32 воздухозаборных отверстий для каждого детекторного модуля, система контроля воздушного потока в трубной системе, пороговое значение выставляется при помощи dip переключателей, напряжение питания 24 В, температура эксплуатации от -20 до +60°C, материал корпуса ABS-пластик	шт.	0,10	0,13	9 977,47
13.1-2-454	4372444002	26.30.50.114.01.01.015	Оповещатель охранно-пожарный звуковой адресный, цокольный, для установки на потолке, в составе комплекса сигнализации, поддержка протоколов 200+ и 200AP	Диапазон питающих напряжений от 15 до 32 В, ток потребления в дежурном режиме 0,31 мА, уровень звука на расстоянии 1 м: высокая громкость не менее 93,8 дБ, средняя громкость не менее 89,05 дБ, диапазон рабочих температур от -27 до +70°C, диаметр 121 мм, высота 55 мм	шт.	0,20	0,23	567,99
13.1-2-455	4372461009	26.30.50.114.01.02.007	Оповещатель пожарный светозвуковой комбинированный, напряжение питания от 12 до 29 В, уровень звукового давления 109 дБ, 32 тона, высокая база	Ток потребления от внешнего источника питания 40 мА, частота всплеск индикатора 0,5 Гц, IP65, рабочая температура от -25 до +70°C, габаритные размеры 100x122 мм	шт.	0,25	0,27	647,24
13.1-2-456	4372461010	26.30.50.114.01.02.008	Оповещатель пожарный светозвуковой комбинированный, напряжение питания от 12 до 29 В, уровень звукового давления 109 дБ, 32 тона, низкопрофильная база	Ток потребления от внешнего источника питания 40 мА (24 В), частота всплеск индикатора 0,5 Гц, IP21, рабочая температура от -25 до +70°C, габаритные размеры 100x98 мм	шт.	0,24	0,25	507,83
13.1-2-457	3439003003	26.30.30.000.07.02.005	Органайзер (полукольцо) металлический для укладки коммутационных шнуров высотой 1U, глубиной 60 мм	9 колец, габаритные размеры 44x60 мм	шт.	0,40	0,40	129,92
13.1-2-458	4372444003	26.30.50.114.01.01.016	Основание базовое высокопрофильное для навесного монтажа адресных оповещателей серии 200AP	IP44, диаметр 121 мм, высота 155 мм	шт.	0,12	0,12	58,99

Шифр ресурса	Код ОКП	Код ОКПД2	Наименование материалов, изделий и конструкций	Техническая характеристика	Ед. изм.	Масса нетто, кг	Масса брутто, кг	Сметная цена, руб.
13.1-2-459	3435401011	27.12.31.000.02.01.121	Шкаф устройств связи с объектом для 2-х эскалаторов на базе взаиморезервируемых ПЛК промышленного исполнения модульного типа в металлическом корпусе с выходной мощностью модуля питания 100 Вт, количество каналов дискретного ввода - 36, количество каналов дискретного вывода - 23, интерфейс RS-485-2 канала	Напольный, в составе: программируемый логический контроллер модульного типа (основной/резервный) с возможностью резервирования питания и каналов связи, "горячей" замены модулей, построенный на базе 6-ти модульного крейта в комплекте с блоком питания (напр. 24 В DC, вых. мощн. 100 Вт), процессорным модулем (проц. 1000 МГц, RAM - 512 Мб, интерфейс Ethernet - 2 канала), с модулями ввода/вывода, интерфейс RS-485/RS-422, протокол Modbus RTU (2 шт.); источник гарантированного питания (диап. вх. напр. - 90...264 В AC, ном. вых. напр. - 24 В DC, вых. мощн. - 200 Вт, макс. ток напр. - 8,3 А, монтаж на DIN-рейку); аккумуляторный модуль (тип - герметичный свинцово-кислотный, 7,2 А, 24 В); Ethernet-коммутатор, не менее 3 портов Ethernet, RJ45, потребляемая мощность 450 Вт, IP54, габариты 1600x800x600 мм	шт.	179,00	197,00	601 239,14
13.1-2-460	3435401012	27.12.31.000.02.01.122	Шкаф устройств связи с объектом для 4-х эскалаторов на базе взаиморезервируемых ПЛК промышленного исполнения модульного типа в металлическом корпусе с выходной мощностью модуля питания 100 Вт, количество каналов дискретного ввода - 36, количество каналов дискретного вывода - 31, интерфейс RS-485 - 2 канала	Напольный, в составе: программируемый логический контроллер модульного типа (основной/резервный) с возможностью резервирования питания и каналов связи, "горячей" замены модулей, построенный на базе 6-ти модульного крейта в комплекте с блоком питания (напр. 24 В DC, вых. мощн. 100 Вт), процессорным модулем (проц. 1000 МГц, RAM - 512 Мб, интерфейс Ethernet - 2 канала), с модулями ввода/вывода, интерфейс RS-485/RS-422, протокол Modbus RTU (2 шт.); источник гарантированного питания (диап. вх. напр. - 90...264 В AC, ном. вых. напр. - 24 В DC, вых. мощн. - 200 Вт, макс. ток напр. - 8,3 А, монтаж на DIN-рейку); аккумуляторный модуль (тип - герметичный свинцово-кислотный, 7,2 А, 24 В); Ethernet-коммутатор, не менее 3 портов Ethernet, RJ45, потребляемая мощность 450 Вт, IP54, габариты 1600x800x600 мм	шт.	179,00	197,00	626 762,34
13.1-2-461	3435401013	27.12.31.000.02.01.123	Шкаф устройств связи с объектом для выполнения автоматизированного централизованного диспетчерского управления электромеханическим оборудованием на базе взаиморезервируемых ПЛК промышленного исполнения модульного типа в металлическом корпусе с выходной мощностью модуля питания 100 Вт, с источником гарантированного питания и аккумуляторным модулем, количество каналов дискретного ввода - 112, количество каналов дискретного вывода - 96, интерфейс RS-485 - 32 канала	Напольный, в составе: программируемый логический контроллер модульного типа (основной/резервный) с возможностью резервирования питания и каналов связи, "горячей" замены модулей, построенный на базе 6-ти модульного крейта в комплекте с блоком питания (напр. 24 В DC, вых. мощн. 100 Вт), процессорным модулем (проц. 1000 МГц, RAM - 512 Мб, интерфейс Ethernet - 2 канала), с модулями ввода/вывода, интерфейс RS-485/RS-422, протокол Modbus RTU (4 шт.); источник гарантированного питания (диап. вх. напр. - 90...264 В AC, ном. вых. напр. - 24 В DC, вых. мощн. - 200 Вт, макс. ток напр. - 8,3 А, монтаж на DIN-рейку); аккумуляторный модуль (тип - герметичный свинцово-кислотный, 7,2 А, 24 В); Ethernet-коммутатор, не менее 3 портов Ethernet, RJ45, и не менее 2 оптических портов, SC; разветвитель RS-485, количество портов не менее 8, потребляемая мощность 450 Вт, IP54, габариты 2000x800x600 мм	шт.	226,00	249,00	766 142,43
13.1-2-462	3435401014	27.12.31.000.02.01.124	Шкаф устройств связи с объектом для выполнения автоматизированного централизованного диспетчерского управления электромеханическим оборудованием на базе взаиморезервируемых ПЛК промышленного исполнения модульного типа в металлическом корпусе с выходной мощностью модуля питания 100 Вт, с источником гарантированного питания и аккумуляторным модулем, количество каналов дискретного ввода - 176, количество каналов дискретного вывода - 64, интерфейс RS-485 - 32 канала	Напольный, в составе: программируемый логический контроллер модульного типа (основной/резервный) с возможностью резервирования питания и каналов связи, "горячей" замены модулей, построенный на базе 6-ти модульного крейта в комплекте с блоком питания (напр. 24 В DC, вых. мощн. 100 Вт), процессорным модулем (проц. 1000 МГц, RAM - 512 Мб, интерфейс Ethernet - 2 канала), с модулями ввода/вывода, интерфейс RS-485/RS-422, протокол Modbus RTU (4 шт.); источник гарантированного питания (диап. вх. напр. - 90...264 В AC, ном. вых. напр. - 24 В DC, вых. мощн. - 200 Вт, макс. ток напр. - 8,3 А, монтаж на DIN-рейку); аккумуляторный модуль (тип - герметичный свинцово-кислотный, 7,2 А, 24 В); Ethernet-коммутатор, не менее 3 портов Ethernet, RJ45, и не менее 2 оптических портов, SC; разветвитель RS-485, количество портов не менее 8, потребляемая мощность 450 Вт, IP54, габариты 2000x800x600 мм	шт.	226,00	249,00	778 595,21

Шифр ресурса	Код ОКП	Код ОКПД2	Наименование материалов, изделий и конструкций	Техническая характеристика	Ед. изм.	Масса нетто, кг	Масса брутто, кг	Сметная цена, руб.
13.1-2-463	3435401015	27.12.31.000.02.01.125	Шкаф устройств связи с объектом для выполнения автоматизированного централизованного диспетчерского управления электромеханическим оборудованием на базе взаиморезервируемых ПЛАК промышленного исполнения, модульного типа в металлическом корпусе с выходной мощностью модуля питания 100 Вт, с источником гарантированного питания и аккумуляторным модулем, количество каналов дискретного ввода – 176, количество каналов дискретного вывода – 128, интерфейс RS-485 – 16 каналов	Напольный, в составе: программируемый логический контроллер модульного типа (основной/резервный) с возможностью резервирования питания и каналов связи, "горячей" замены модулей, построенный на базе 6-ти модульного крейта в комплекте с блоком питания (напр. 24 В DC, вых. мощн. 100 Вт), процессорным модулем (проц. 1000 МГц, RAM - 512 Мб, интерфейс Ethernet - 2 канала), с модулями ввода/вывода, интерфейс RS-485/RS-422, протокол Modbus RTU (2 шт.); источник гарантированного питания (диап. вх. напр. - 90...264 В AC, ном. вых. напр. - 24 В DC, вых. мощн. - 200 Вт, макс. ток напр. - 8,3 А, монтаж на DIN-рейку); аккумуляторный модуль (тип - герметичный свинцово-кислотный, 7,2 А, 24 В); Ethernet-коммутатор, не менее 3 портов Ethernet, RJ45, и не менее 2 оптических портов, SC; разветвитель RS-485, количество портов не менее 8, потребляемая мощность 450 Вт, IP54, габариты 2000x800x600 мм	шт.	211,00	233,00	787 210,58
13.1-2-464	3435401016	27.12.31.000.02.01.126	Шкаф устройств связи с объектом для выполнения автоматизированного централизованного диспетчерского управления электромеханическим оборудованием на базе взаиморезервируемых ПЛАК промышленного исполнения, модульного типа в металлическом корпусе с выходной мощностью модуля питания 100 Вт, с источником гарантированного питания и аккумуляторным модулем, количество каналов дискретного ввода – 208, количество каналов дискретного вывода – 64, интерфейс RS-485 – 16 каналов	Напольный, в составе: программируемый логический контроллер модульного типа (основной/резервный) с возможностью резервирования питания и каналов связи, "горячей" замены модулей, построенный на базе 6-ти модульного крейта в комплекте с блоком питания (напр. 24 В DC, вых. мощн. 100 Вт), процессорным модулем (проц. 1000 МГц, RAM - 512 Мб, интерфейс Ethernet - 2 канала), с модулями ввода/вывода, интерфейс RS-485/RS-422, протокол Modbus RTU (2 шт.); источник гарантированного питания (диап. вх. напр. - 90...264 В AC, ном. вых. напр. - 24 В DC, вых. мощн. - 200 Вт, макс. ток напр. - 8,3 А, монтаж на DIN-рейку); аккумуляторный модуль (тип - герметичный свинцово-кислотный, 7,2 А, 24 В); Ethernet-коммутатор, не менее 3 портов Ethernet, RJ45, и не менее 2 оптических портов, SC; разветвитель RS-485, количество портов не менее 8, потребляемая мощность 450 Вт, IP54, габариты 2000x800x600 мм	шт.	226,00	249,00	776 319,69
13.1-2-465	3435401017	27.12.31.000.02.01.127	Шкаф устройств связи с объектом для выполнения автоматизированного централизованного диспетчерского управления электромеханическим оборудованием на базе взаиморезервируемых ПЛАК промышленного исполнения, модульного типа в металлическом корпусе с выходной мощностью модуля питания 100 Вт, с источником гарантированного питания и аккумуляторным модулем, количество каналов дискретного ввода – 208, количество каналов дискретного вывода – 80	Напольный, в составе: программируемый логический контроллер модульного типа (основной/резервный) с возможностью резервирования питания и каналов связи, "горячей" замены модулей, построенный на базе 6-ти модульного крейта в комплекте с блоком питания (напр. 24 В DC, вых. мощн. 100 Вт), процессорным модулем (проц. 1000 МГц, RAM - 512 Мб, интерфейс Ethernet - 2 канала), с модулями ввода/вывода; источник гарантированного питания (диап. вх. напр. - 90...264 В AC, ном. вых. напр. - 24 В DC, вых. мощн. - 200 Вт, макс. ток напр. - 8,3 А, монтаж на DIN-рейку); аккумуляторный модуль (тип - герметичный свинцово-кислотный, 7,2 А, 24 В); Ethernet-коммутатор, не менее 3 портов Ethernet, RJ45, и не менее 2 оптических портов, SC, потребляемая мощность 450 Вт, IP54, габариты 2000x800x600 мм	шт.	226,00	249,00	768 554,93
13.1-2-466	3435401018	27.12.31.000.02.01.128	Шкаф устройств связи с объектом для выполнения автоматизированного централизованного диспетчерского управления электромеханическим оборудованием на базе взаиморезервируемых ПЛАК промышленного исполнения модульного типа в металлическом корпусе с выходной мощностью модуля питания 100 Вт, с источником гарантированного питания и аккумуляторным модулем, количество каналов дискретного ввода – 128, количество каналов дискретного вывода – 80, интерфейс RS-485 – 16 каналов	Напольный, в составе: программируемый логический контроллер модульного типа (основной/резервный) с возможностью резервирования питания и каналов связи, "горячей" замены модулей, построенный на базе 6-ти модульного крейта в комплекте с блоком питания (напр. 24 В DC, вых. мощн. 100 Вт), процессорным модулем (проц. 1000 МГц, RAM - 512 Мб, интерфейс Ethernet - 2 канала), с модулями ввода/вывода, интерфейс RS-485/RS-422, протокол Modbus RTU (2 шт.); источник гарантированного питания (диап. вх. напр. - 90...264 В AC, ном. вых. напр. - 24 В DC, вых. мощн. - 200 Вт, макс. ток напр. - 8,3 А, монтаж на DIN-рейку); аккумуляторный модуль (тип - герметичный свинцово-кислотный, 7,2 А, 24 В); Ethernet-коммутатор, не менее 3 портов Ethernet, RJ45, и не менее 2 оптических портов, SC; разветвитель RS-485, количество портов не менее 8, потребляемая мощность 450 Вт, IP54, габариты 1800x800x600 мм	шт.	200,00	220,00	756 692,93

Шифр ресурса	Код ОКП	Код ОКПД2	Наименование материалов, изделий и конструкций	Техническая характеристика	Ед. изм.	Масса нетто, кг	Масса брутто, кг	Сметная цена, руб.
13.1-2-467	3435401019	27.12.31.000.02.01.129	Шкаф устройств связи с объектом для выполнения автоматизированного централизованного диспетчерского управления электромеханическим оборудованием на базе взаиморезервируемых ПЛАК промышленного исполнения, модульного типа в металлическом корпусе с выходной мощностью модуля питания 100 Вт, с источником гарантированного питания и аккумуляторным модулем, количество каналов дискретного ввода – 112, количество каналов дискретного вывода – 80, интерфейс RS-485 – 32 канала	Напольный, в составе: программируемый логический контроллер модульного типа (основной/резервный) с возможностью резервирования питания и каналов связи, "горячей" замены модулей, построенный на базе 6-ти модульного крейта в комплекте с блоком питания (напр. 24 В DC, вых. мощн. 100 Вт), процессорным модулем (проц. 1000 МГц, RAM - 512 Мб, интерфейс Ethernet - 2 канала), с модулями ввода/вывода, интерфейс RS-485/RS-422, протокол Modbus RTU (4 шт.); источник гарантированного питания (диап. вх. напр. - 90...264 В AC, ном. вых. напр. - 24 В DC, вых. мощн. - 200 Вт, макс. ток напр. - 8,3 А, монтаж на DIN-рейку); аккумуляторный модуль (тип - герметичный свинцово-кислотный, 7,2 А, 24 В); Ethernet-коммутатор, не менее 3 портов Ethernet, RJ45, и не менее 2 оптических портов, SC; разветвитель RS-485, количество портов не менее 8, потребляемая мощность 450 Вт, IP54, габариты 1800x800x600 мм	шт.	185,00	204,00	758 601,80
13.1-2-468	3435401020	27.12.31.000.02.01.130	Шкаф устройств связи с объектом для выполнения автоматизированного централизованного диспетчерского управления электромеханическим оборудованием на базе взаиморезервируемых ПЛАК промышленного исполнения, модульного типа в металлическом корпусе с выходной мощностью модуля питания 100 Вт, с источником гарантированного питания и аккумуляторным модулем, количество каналов дискретного ввода – 48, количество каналов дискретного вывода – 32, интерфейс RS-485 – 64 канала	Напольный, в составе: программируемый логический контроллер модульного типа (основной/резервный) с возможностью резервирования питания и каналов связи, "горячей" замены модулей, построенный на базе 6-ти модульного крейта в комплекте с блоком питания (напр. 24 В DC, вых. мощн. 100 Вт), процессорным модулем (проц. 1000 МГц, RAM - 512 Мб, интерфейс Ethernet - 2 канала), с модулями ввода/вывода, интерфейс RS-485/RS-422, протокол Modbus RTU (8 шт.); источник гарантированного питания (диап. вх. напр. - 90...264 В AC, ном. вых. напр. - 24 В DC, вых. мощн. - 200 Вт, макс. ток напр. - 8,3 А, монтаж на DIN-рейку); аккумуляторный модуль (тип - герметичный свинцово-кислотный, 7,2 А, 24 В); Ethernet-коммутатор, не менее 3 портов Ethernet, RJ45, и не менее 2 оптических портов, SC; разветвитель RS-485, количество портов не менее 8, потребляемая мощность 450 Вт, IP54, габариты 1600x800x600 мм	шт.	175,00	193,00	766 370,66
13.1-2-469	3435401021	27.12.31.000.02.01.131	Шкаф устройств связи с объектом для выполнения автоматизированного централизованного диспетчерского управления электромеханическим оборудованием на базе взаиморезервируемых ПЛАК промышленного исполнения, модульного типа в металлическом корпусе с выходной мощностью модуля питания 100 Вт, с источником гарантированного питания и аккумуляторным модулем, количество каналов дискретного ввода – 112, количество каналов дискретного вывода – 64, интерфейс RS-485 – 48 каналов	Напольный, в составе: программируемый логический контроллер модульного типа (основной/резервный) с возможностью резервирования питания и каналов связи, "горячей" замены модулей, построенный на базе 6-ти модульного крейта в комплекте с блоком питания (напр. 24 В DC, вых. мощн. 100 Вт), процессорным модулем (проц. 1000 МГц, RAM - 512 Мб, интерфейс Ethernet - 2 канала), с модулями ввода/вывода, интерфейс RS-485/RS-422, протокол Modbus RTU (6 шт.); источник гарантированного питания (диап. вх. напр. - 90...264 В AC, ном. вых. напр. - 24 В DC, вых. мощн. - 200 Вт, макс. ток напр. - 8,3 А, монтаж на DIN-рейку); аккумуляторный модуль (тип - герметичный свинцово-кислотный, 7,2 А, 24 В); Ethernet-коммутатор, не менее 3 портов Ethernet, RJ45, и не менее 2 оптических портов, SC; разветвитель RS-485, количество портов не менее 8, потребляемая мощность 450 Вт, IP54, габариты 1600x800x600 мм	шт.	160,00	176,00	761 459,03
13.1-2-470	3435401022	27.12.31.000.02.01.132	Шкаф устройств связи с объектом для выполнения автоматизированного централизованного диспетчерского управления электромеханическим оборудованием на базе взаиморезервируемых ПЛАК промышленного исполнения модульного типа в металлическом корпусе с выходной мощностью модуля питания 100 Вт, с источником гарантированного питания и аккумуляторным модулем, количество каналов дискретного ввода – 176, количество каналов дискретного вывода – 128, интерфейс RS-485 – 16 каналов	Напольный, в составе: программируемый логический контроллер модульного типа с возможностью резервирования питания и каналов связи, "горячей" замены модулей, построенный на базе 6-ти модульного крейта в комплекте с блоком питания (напр. 24 В DC, вых. мощн. 100 Вт), процессорным модулем (проц. 1000 МГц, RAM - 512 Мб, интерфейс Ethernet - 2 канала), с модулями ввода/вывода, интерфейс RS-485/RS-422, протокол Modbus RTU (2 шт.); источник гарантированного питания (диап. вх. напр. - 90...264 В AC, ном. вых. напр. - 24 В DC, вых. мощн. - 200 Вт, макс. ток напр. - 8,3 А, монтаж на DIN-рейку); аккумуляторный модуль (тип - герметичный свинцово-кислотный, 7,2 А, 24 В); Ethernet-коммутатор, не менее 3 портов Ethernet, RJ45, и не менее 2 оптических портов, SC; разветвитель RS-485, количество портов не менее 8, потребляемая мощность 450 Вт, IP54, габариты 2000x800x600 мм	шт.	226,00	249,00	537 842,71

Шифр ресурса	Код ОКП	Код ОКПД2	Наименование материалов, изделий и конструкций	Техническая характеристика	Ед. изм.	Масса нетто, кг	Масса брутто, кг	Сметная цена, руб.
13.1-2-471	3435401023	27.12.31.000.02.01.133	Шкаф устройств связи с объектом для выполнения автоматизированного централизованного диспетчерского управления электромеханическим оборудованием на базе взаиморезервируемых ПЛАК промышленного исполнения модульного типа в металлическом корпусе с выходной мощностью модуля питания 100 Вт, с источником гарантированного питания и аккумуляторным модулем, количество каналов дискретного ввода – 128, количество каналов дискретного вывода – 80, интерфейс RS-485 – 16 каналов	Напольный, в составе: программируемый логический контроллер модульного типа с возможностью резервирования питания и каналов связи, "горячей" замены модулей, построенный на базе 6-ти модульного крейта в комплекте с блоком питания (напр. 24 В DC, вых. мощн. 100 Вт), процессорным модулем (проц. 1000 МГц, RAM - 512 Мб, интерфейс Ethernet - 2 канала), с модулями ввода/вывода, интерфейс RS-485/RS-422, протокол Modbus RTU (2 шт.); источник гарантированного питания (диап. вх. напр. - 90...264 В AC, ном. вых. напр. - 24 В DC, вых. мощн. - 200 Вт, макс. ток напр. - 8,3 А, монтаж на DIN-рейку); аккумуляторный модуль (тип - герметичный свинцово-кислотный, 7,2 А, 24 В); Ethernet-коммутатор, не менее 3 портов Ethernet, RJ45, и не менее 2 оптических портов, SC; разветвитель RS-485, количество портов не менее 8, потребляемая мощность 450 Вт, IP54, габариты 1800x800x600 мм	шт.	200,00	220,00	517 456,29
13.1-2-472	3435401024	27.12.31.000.02.01.134	Шкаф устройств связи с объектом для выполнения автоматизированного централизованного диспетчерского управления электромеханическим оборудованием на базе взаиморезервируемых ПЛАК промышленного исполнения модульного типа в металлическом корпусе с выходной мощностью модуля питания 100 Вт, с источником гарантированного питания и аккумуляторным модулем, количество каналов дискретного ввода – 112, количество каналов дискретного вывода – 64, интерфейс RS-485 – 48 каналов	Шкаф напольный, в составе: программируемый логический контроллер модульного типа с возможностью резервирования питания и каналов связи, "горячей" замены модулей, построенный на базе 6-ти модульного крейта в комплекте с блоком питания (напр. 24 В DC, вых. мощн. 100 Вт), процессорным модулем (проц. 1000 МГц, RAM - 512 Мб, интерфейс Ethernet - 2 канала), с модулями ввода/вывода, интерфейс RS-485/RS-422, протокол Modbus RTU (6 шт.); источник гарантированного питания (диап. вх. напр. - 90...264В AC, ном. вых. напр. - 24 В DC, вых. мощн. - 200 Вт, макс. ток напр. - 8,3 А, монтаж на DIN-рейку); аккумуляторный модуль (тип - герметичный свинцово-кислотный, 7,2 А, 24 В); Ethernet-коммутатор, не менее 3 портов Ethernet, RJ45, и не менее 2 оптических портов, SC; разветвитель RS-485, количество портов не менее 8, потребляемая мощность 450 Вт, IP54, габариты 1600x800x600 мм	шт.	160,00	176,00	522 941,29
13.1-2-473	3435401025	27.12.31.000.02.01.135	Шкаф АРМ дежурного по станции для мониторинга, контроля и управления технологическими процессами и электромеханическим оборудованием на базе взаиморезервируемой безвентиляторной рабочей станции, без обеспечения бесперебойного питания, с монитором 24" и комплектом периферийного оборудования, настенный	В составе: безвентиляторная рабочая станция (основная/резервная) с характеристиками не ниже: модуль памяти типа DDR4 4 Gb, сетевая карта 1 Gb, накопитель не менее 500 Gb, процессор с тактовой частотой не ниже 2,4 ГГц; источник питания, диапазон входного напряжения 90...264 В AC, номинальное выходное напряжение 24 В DC, выходная мощность 200 Вт, максимальный ток нагрузки 8,3 А, монтаж на DIN-рейку; монитор 24", клавиатура, мышь, потребляемая мощность не более 1000 Вт, IP54, габариты 800x600x210 мм	шт.	53,60	59,00	637 783,54
13.1-2-474	3435401026	27.12.31.000.02.01.136	Шкаф АРМ дежурного по станции для мониторинга, контроля и управления технологическими процессами и электромеханическим оборудованием на базе взаиморезервируемой безвентиляторной рабочей станции, с источником гарантированного питания и аккумуляторным модулем, монитором 24" и комплектом периферийного оборудования, напольный	В составе: безвентиляторная рабочая станция (основная/резервная) с характеристиками не ниже: модуль памяти типа DDR4 4 Gb, сетевая карта 1 Gb, 2xRJ45, твердотельный накопитель не менее 240 Gb, формата 2,5", процессор с тактовой частотой не ниже 3 ГГц, видеокарта 512 Mb, 2xDVI, источник бесперебойного питания 220В, монитор 24", клавиатура, мышь, потребляемая мощность не более 1000 Вт, IP54, габариты 600x600x800 мм	шт.	102,00	113,00	788 806,96

Шифр ресурса	Код ОКП	Код ОКПД2	Наименование материалов, изделий и конструкций	Техническая характеристика	Ед. изм.	Масса нетто, кг	Масса брутто, кг	Сметная цена, руб.
13.1-2-475	3435401027	27.12.31.000.02.01.137	Шкаф сбора, хранения и обработки данных, полученных от электромеханического оборудования, на базе взаиморезервируемого безвентиляторного сервера с KVM консолью, с автоматическим включением резерва питания, с источником гарантированного питания, аккумуляторным модулем и промышленными коммутаторами уровня L2, предустановленное ПО SCADA с проприетарной БД гарантирующей невозможность исправления записанных данных	Напольный, в составе: безвентиляторный сервер (основной/резервный) с характеристиками не ниже: DDR3 8 Gb, сетевая карта 1 Gb, 2xRJ45, накопитель 480 Gb, формата 2,5", процессор частотой 2,9 ГГц, привод DVD; блок силовой распределительный (исп.2М); ИБП 220В; консоль промышленная; Ethernet-коммутаторы L2, не менее 8 портов Ethernet, RJ45, ПО SCADA обеспечивающее: поддержку технологии объединения OPC источников данных, для объединения адресных пространств от различных OPC-серверов в единое адресное пространство для предоставления данных по спецификациям HAE, OPC HDA, OPC AE, OPC DA; передачу данных по протоколам Modbus TCP/IP (с поддержкой резервирования ПЛК), Modbus RTU, 60-870-5-104 (Master/Slave, с поддержкой резервирования ПЛК), 60-870-5-101 (Master/Slave), 61-850 (MMS), OPC UA, OPC DA, SNMP (1,2,2с,3), ICMP; отображение сообщений об авариях и событиях, построение трендов, графиков, таблиц, отображение мнемосхем; системы формирования отчетов, данных реального времени и команд управления, мощность не более 3000 Вт, IP54, габариты 2000x600x1000 мм	шт.	345,00	380,00	1 158 914,73
13.1-2-476	3435401028	27.12.31.000.02.01.138	Шкаф телеизмерительной аппаратуры для выполнения автоматизированного централизованного диспетчерского управления, мониторинга и контроля работы системы электроснабжения на базе измерительных преобразователей в количестве 8-ми устройств, 5 А, 100 В, Ethernet (2 шт.), с источником гарантированного питания	Напольный, в составе: измерительный преобразователь, источник гарантированного питания (диап. вх. напр. - 90...264 В AC, ном. вых. напр. - 24 В DC, вых. мощн. - 200 Вт, макс. ток напр. - 8,3 А, монтаж на DIN-рейку); аккумуляторный модуль (тип - герметичный свинцово-кислотный, 12 А, н 24 В); Ethernet-коммутатор, не менее 3 портов Ethernet, RJ45, потребляемая мощность 450 Вт, IP54, габариты 2000x800x600 мм	шт.	240,00	264,00	337 658,83
13.1-2-477	3435401029	27.12.31.000.02.01.139	Шкаф телеизмерительной аппаратуры для выполнения автоматизированного централизованного диспетчерского управления, мониторинга и контроля работы системы электроснабжения на базе измерительных преобразователей в количестве 24-х устройств, 5 А, 100 В, Ethernet (2 шт.), с источником гарантированного питания	Напольный, в составе: измерительный преобразователь, протокол МЭК 61850; источник гарантированного питания (диап. вх. напр. - 90...264 В AC, ном. вых. напр. - 24 В DC, вых. мощн. - 400 Вт, макс. ток напр. - 16,7 А, монтаж на DIN-рейку); аккумуляторный модуль (тип - герметичный свинцово-кислотный, 12 А, 24 В); Ethernet-коммутатор, не менее 3 портов Ethernet, RJ45, потребляемая мощность 450 Вт, IP54, габариты 2000x800x600 мм	шт.	235,00	259,00	567 093,69
13.1-2-478	3435401030	27.12.31.000.02.01.140	Шкаф коммуникационной и телеизмерительной аппаратуры для выполнения автоматизированного централизованного диспетчерского управления, мониторинга и контроля работы системы электроснабжения на базе измерительных преобразователей в количестве 8-ми устройств, 5 А, 100 В, Ethernet (2 шт.), коммутаторы L3, с источником гарантированного питания	Напольный, в составе: измерительный преобразователь, протокол МЭК 61850; источник гарантированного питания (диап. вх. напр. - 90...264 В AC, ном. вых. напр. - 24 В DC, вых. мощн. - 200 Вт, макс. ток напр. - 8,3 А, монтаж на DIN-рейку); аккумуляторный модуль (тип - герметичный свинцово-кислотный, 12 А, 24 В); Ethernet-коммутатор L3, не менее 8 портов Ethernet, RJ45, и не менее 6 оптических портов, потребляемая мощность не более 600 Вт, IP54, габариты 2000x1200x600 мм	шт.	309,00	340,00	839 771,02
13.1-2-479	3435401031	27.12.31.000.02.01.141	Шкаф коммуникационной и телеизмерительной аппаратуры для выполнения автоматизированного централизованного диспетчерского управления, мониторинга и контроля работы системы электроснабжения на базе измерительных преобразователей в количестве 24-х устройств, 5 А, 100 В, Ethernet (2 шт.), коммутаторы L3, с источником гарантированного питания	Напольный, в составе: измерительный преобразователь, протокол МЭК 61850; источник гарантированного питания (диап. вх. напр. - 90...264 В AC, ном. вых. напр. - 24 В DC, вых. мощн. - 400 Вт, макс. ток напр. - 16,7 А, монтаж на DIN-рейку); аккумуляторный модуль (тип - герметичный свинцово-кислотный, 12 А, 24 В); Ethernet-коммутатор L3, не менее 8 портов Ethernet, RJ45, и не менее 6 оптических портов, потребляемая мощность не более 600 Вт, IP54, габариты 2000x1200x600 мм	шт.	309,00	340,00	1 029 105,39

Шифр ресурса	Код ОКП	Код ОКПД2	Наименование материалов, изделий и конструкций	Техническая характеристика	Ед. изм.	Масса нетто, кг	Масса брутто, кг	Сметная цена, руб.
13.1-2-480	3435401032	27.12.31.000.02.01.142	Шкаф сбора, хранения и обработки данных, совмещенный с АРМ инженерных систем автоматизированной системы управления работой станции на базе взаиморезервируемого безвентиляторного сервера с KVM консолью, с автоматическим включением резерва питания, с источником гарантированного питания и аккумуляторным модулем, промышленными коммутаторами уровня L2 и маршрутизатором, предустановленное ПО SCADA с проприетарной БД гарантирующей невозможность исправления записанных данных	Напольный, в составе: сервер (основной/резервный) с характеристиками не ниже: DDR3 8 Gb, сетевая карта 1 Gb, 2xRJ45, накопитель 480 Gb, формата 2,5", проц. 2,9 ГГц, привод DVD; АРМ инженерных систем, блок силовой распределительный (исп.ЗМ), ИБП 220 В, консоль промышленная, Ethernet-коммутаторы L2, не менее 8 портов, RJ45, маршрутизатор, ПО SCADA обеспечивающее: поддержку технологии объединения OPC источников данных, для объединения адресных пространств от различных OPC-серверов в единое адресное пространство для предоставления данных по спецификациям HAE, OPC HDA, OPC AE, OPC DA; передачу данных по протоколам Modbus TCP/IP (с поддержкой ПЛК), Modbus RTU, 60-870-5-104 (Master/Slave, с поддержкой ПЛК), 60-870-5-101 (Master/Slave), 61-850 (MMS), OPC UA, OPC DA, SNMP (1,2,3), ICMP; отображение сообщений об авариях и событиях, построение трендов, графиков, таблиц, мнемосхем; системы формирования отчетов, данных реального времени и команд управления, мощность не более 3 кВт, IP54, габариты 2000x600x1000 мм	шт.	355,00	391,00	2 297 508,29
13.1-2-481	3435401033	27.12.31.000.02.01.143	Шкаф устройств связи с объектами автоматизированной системы управления работой станции на базе ПЛК промышленного исполнения модульного типа в металлическом корпусе с выходной мощностью модуля питания 100 Вт, с источником гарантированного питания и аккумуляторным модулем, количество каналов дискретного ввода – 160, количество каналов дискретного вывода – 112, количество каналов аналогового ввода – 24	Напольный, в составе: программируемый логический контроллер модульного типа с возможностью резервирования питания и каналов связи, "горячей" замены модулей, построенный на базе 6-ти модульного крейта в комплекте с блоком питания (напр. 24 В DC, вых. мощн. - 100 Вт), процессорным модулем (проц. 1000 МГц, RAM - 512 Мб, интерфейс Ethernet - 2 канала), с модулями ввода/вывода; источник гарантированного питания (диап. вх. напр. - 90...264 В AC, ном. вых. напр. - 24 В DC, вых. мощн. - 200 Вт, макс. ток напр. - 8,3 А, монтаж на DIN-рейку); аккумуляторный модуль, (тип - герметичный свинцово-кислотный, 7,2 А, 24 В); Ethernet-коммутатор, не менее 3 портов Ethernet, RJ45, и не менее 2 оптических портов, SC, потребляемая мощность не более 300 Вт, IP54, габариты 2000x800x600 мм	шт.	209,00	230,00	741 643,14
13.1-2-482	3435401034	27.12.31.000.02.01.144	Шкаф устройств связи с объектами автоматизированной системы управления работой станции на базе ПЛК промышленного исполнения модульного типа в металлическом корпусе с выходной мощностью модуля питания 100 Вт, с источником гарантированного питания и аккумуляторным модулем, количество каналов дискретного ввода – 64, количество каналов дискретного вывода – 64, количество каналов аналогового ввода – 24	Напольный, в составе: программируемый логический контроллер модульного типа с возможностью резервирования питания и каналов связи, "горячей" замены модулей, построенный на базе 6-ти модульного крейта в комплекте с блоком питания (напр. 24 В DC, вых. мощн. - 100 Вт), процессорным модулем (проц. 1000 МГц, RAM - 512 Мб, интерфейс Ethernet - 2 канала), с модулями ввода/вывода; источник гарантированного питания (диап. вх. напр. - 90...264 В AC, ном. вых. напр. - 24 В DC, вых. мощн. - 200 Вт, макс. ток напр. - 8,3 А, монтаж на DIN-рейку); аккумуляторный модуль, (тип - герметичный свинцово-кислотный, 7,2 А, 24 В); Ethernet-коммутатор, не менее 3 портов Ethernet, RJ45, и не менее 2 оптических портов, SC, потребляемая мощность не более 300 Вт, IP54, габариты 2000x800x600 мм	шт.	209,00	230,00	657 794,53

Шифр ресурса	Код ОКП	Код ОКПД2	Наименование материалов, изделий и конструкций	Техническая характеристика	Ед. изм.	Масса нетто, кг	Масса брутто, кг	Сметная цена, руб.
13.1-2-483	3435401035	27.12.31.000.02.01.145	Шкаф устройств связи с объектами автоматизированной системы управления работой станции на базе ПЛК промышленного исполнения модульного типа в металлическом корпусе с выходной мощностью модуля питания 100 Вт, с источником гарантированного питания и аккумуляторным модулем, количество каналов дискретного ввода – 96, количество каналов дискретного вывода – 48, количество каналов аналогового ввода – 24	Напольный, в составе: программируемый логический контроллер модульного типа с возможностью резервирования питания и каналов связи, "горячей" замены модулей, построенный на базе 6-ти модульного крейта в комплекте с блоком питания (напр. 24 В DC, вых. мощн. - 100 Вт), процессорным модулем (проц. 1000 МГц, RAM - 512 МБ, интерфейс Ethernet - 2 канала), с модулями ввода/вывода; источник гарантированного питания (диап. вх. напр. - 90...264 В AC, ном. вых. напр. - 24 В DC, вых. мощн. - 200 Вт, макс. ток нагр. - 8,3 А, монтаж на DIN-рейку); аккумуляторный модуль, (тип - герметичный свинцово-кислотный, 7,2 А, 24 В); Ethernet-коммутатор, не менее 3 портов Ethernet, RJ45, и не менее 2 оптических портов, SC, потребляемая мощность не более 300 Вт, IP54, габариты 2000x800x600 мм	шт.	209,00	230,00	675 674,84
13.1-2-484	3435401036	27.12.31.000.02.01.146	Шкаф автоматики, совмещенный с АРМ автоматизированной системы управления работой станции на базе взаиморезервируемого безвентиляторного сервера с предустановленным ПО SCADA и проприетарной БД гарантирующей невозможность исправления записанных данных, модулей ввода/вывода, с источником гарантированного питания и внешним аккумуляторным блоком, количество каналов дискретного ввода – 162, количество каналов дискретного вывода – 48, количество каналов аналогового ввода – 8, интерфейс RS-485 – 2 канала	Напольный, в составе: безвентиляторный сервер; Ethernet-модули ввода/вывода; источник гарантированного питания (диап. вх. напр. - 90...264 В AC, ном. вых. напр. - 24 В DC, вых. мощн. - 400 Вт, макс. ток нагр. - 16,7 А, монтаж на DIN-рейку); аккумуляторный модуль (тип - герметичный свинцово-кислотный, 12 А, 24 В); Ethernet-коммутатор, не менее 8 портов Ethernet, RJ45, и не менее 2 оптических портов, SC, потребляемая мощность не более 600 Вт, IP54, габариты 2000x800x600 мм	шт.	227,00	250,00	1 810 184,21
13.1-2-485	3435401037	27.12.31.000.02.01.147	Шкаф управления автоматизированной системы управления работой станции на базе модулей ввода/вывода, с источником гарантированного питания и внешним аккумуляторным блоком, количество каналов дискретного ввода – 234, количество каналов дискретного вывода – 48, количество каналов аналогового ввода – 8, интерфейс RS-485 – 2 канала	Напольный, в составе: Ethernet-модули ввода/вывода; источник гарантированного питания (диап. вх. напр. - 90...264 В AC, ном. вых. напр. - 24 В DC, вых. мощн. - 400 Вт, макс. ток нагр. - 16,7 А, монтаж на DIN-рейку); аккумуляторный модуль (тип - герметичный свинцово-кислотный, 12 А, 24 В); Ethernet-коммутатор, не менее 8 портов Ethernet, RJ45, и не менее 2 оптических портов, SC, потребляемая мощность не более 450 Вт, IP54, габариты 2000x800x600 мм	шт.	220,00	242,00	454 917,27
13.1-2-486	3435401038	27.12.31.000.02.01.148	Шкаф управления автоматизированной системы управления работой станции на базе модулей ввода/вывода, с источником гарантированного питания и внешним аккумуляторным блоком, количество каналов дискретного ввода – 414, количество каналов дискретного вывода – 96, количество каналов аналогового ввода – 8, интерфейс RS-485 – 2 канала	Напольный, в составе: Ethernet-модули ввода/вывода; источник гарантированного питания (диап. вх. напр. - 90...264 В AC, ном. вых. напр. - 24 В DC, вых. мощн. - 400 Вт, макс. ток нагр. - 16,7 А, монтаж на DIN-рейку); аккумуляторный модуль (тип - герметичный свинцово-кислотный, 12 А, 24 В); Ethernet-коммутатор, не менее 8 портов Ethernet, RJ45, и не менее 2 оптических портов, SC, потребляемая мощность не более 600 Вт, IP54, габариты 2000x1200x600 мм	шт.	290,00	319,00	520 926,59

3. Контрольно-измерительные приборы и автоматика

Шифр ресурса	Код ОКП	Код ОКПД2	Наименование материалов, изделий и конструкций	Техническая характеристика	Ед. изм.	Масса нетто, кг	Масса брутто, кг	Сметная цена, руб.
13.1-3-243	4221681001	26.51.43.116.01.01.003	Мультиметр цифровой портативный с измерением: постоянного и переменного напряжения от 0,1 мВ до 600 В, тока от 1 мА до 10 А, сопротивления от 0,1 Ом до 40 МОм, емкости от 1 нФ до 9999 мкФ, частоты до 50 кГц, проверка цепи от 20 до 250 Ом	Базовая погрешность 0,5%, проверка диодов, дисплей с подсветкой на 6000 отсчетов, аналоговая шкала, ручной /автоматический диапазон, скорость измерений 4 изм./сек., линейная шкала 33 сегмента (32 изм./сек), удержание показаний, регистрация макс./мин. значений, питание 9 В, рабочая температура от -10 до +50°C, габаритные размеры 167,1x85,1x46 мм	шт.	0,55	0,77	1 708,96

Шифр ресурса	Код ОКП	Код ОКПД2	Наименование материалов, изделий и конструкций	Техническая характеристика	Ед. изм.	Масса нетто, кг	Масса брутто, кг	Сметная цена, руб.
13.1-3-244	4227121001	26.51.43.139.01.01.001	Преобразователь измерительный E854 для измерения силы переменного тока (от 0 до 0,5/ от 0 до 1,0/ от 0 до 2,5/ от 0 до 5,0) А, выходной ток от 0 до 5 мА	Сопротивление нагрузки от 0 до 3000 Ом, потребляемая мощность от измерительной цепи 0,2 ВА, потребляемая мощность от цепи питания 1,5 ВА, крепление на монтажную рейку TH35 или панель, температура окружающего воздуха, от -30 до +50°С, габаритные размеры 70x80x77 мм	шт.	0,50	0,50	1 051,00
13.1-3-245	4227121002	26.51.43.139.02.01.001	Преобразователь измерительный E855 для измерения напряжения переменного тока (от 0 до 125/ от 0 до 250/ от 0 до 400/ от 0 до 500/ от 75 до 125/ от 150 до 250) В, выходной ток от 0 до 5 мА	Сопротивление нагрузки от 0 до 3000 Ом, потребляемая мощность от измерительной цепи 0,2 ВА, потребляемая мощность от цепи питания 1,5 ВА, крепление на монтажную рейку TH35 или панель, температура окружающего воздуха, от -30 до +50°С, габаритные размеры 70x80x77 мм	шт.	0,50	0,50	1 051,00
13.1-3-246	4271131001	26.51.62.190.02.01.001	Прибор для измерения твердости по методу Роквелла	Диапазон измерения: шкала А от 70 до 93 HRA; шкала В от 25 до 100 HRB; шкала С от 20 до 70 HRC; пределы допускаемой погрешности испытательных нагрузок не более ± 2%; расстояние от вершины испытательного наконечника до рабочей плоскости стола от 0 до 200 мм; габаритные размеры не более 300x535x630 мм	шт.	80,00	80,00	40 583,49
13.1-3-247	4577411005	26.51.66.190.52.03.002	Прибор для проверки эффективности тормозных систем транспортного средства	Вертикальное рабочее положение, диапазон измеряемых параметров: установившееся замедление Just от 0 до 9,81 м/с ² , усилие на органе управления Рп от 98 до 980 Н, тормозной путь St от 0 до 50 м, начальная скорость торможения Vо от 20 до 50 км/ч, время срабатывания тормозной системы tср от 0 до 3 с, электропитание от сети постоянного тока (бортовой сети автомобиля) 12 В, габаритные размеры: приборного блока 220x75x50 мм, датчика усилия 135x95x70 мм	компл.	0,80	0,80	10 852,99
13.1-3-248	4271131002	26.51.62.190.02.01.002	Прибор стационарный для измерения твердости по методу Бринелля	Диапазон измерения при использовании микроскопа от 4 до 450 НВ, цена деления шкалы стрелочного индикатора глубины внедрения индентора не более 0,002 мм, предел допускаемой относительной погрешности испытательных нагрузок не более ± 1%, мощность не более 0,18 кВт, расстояние от оси наконечника до корпуса 120 мм, габаритные размеры 840x375x920 мм	шт.	205,00	205,00	57 530,71
13.1-3-249	4577411006	26.51.66.190.52.03.003	Установка проверки гидравлических систем рулевого управления	Давление, развиваемое насосом, 0-10 (0-100) МПа (кгс/см ²), подача насоса при 600 об/мин валика насоса, давлении 4 МПа, температуре масла 40-50°С, 0-10 л/мин, внутренние утечки масла в гидроусилителе 0-10 л/мин, габаритные размеры не менее 435x330x290 мм	шт.	15,00	15,00	21 844,84

5. Оборудование санитарно-технических систем

Шифр ресурса	Код ОКП	Код ОКПД2	Наименование материалов, изделий и конструкций	Техническая характеристика	Ед. изм.	Масса нетто, кг	Масса брутто, кг	Сметная цена, руб.
13.1-5-360	4218782002	28.99.39.190.53.16.001	Датчик влажности для воздушных каналов, диапазон измерений 0-100% относительной влажности	Рабочее напряжение 24 В, частота 50/60 Гц, потребляемая мощность 2 ВА, выходной сигнал: от 0 до 10 В пост. тока, от 0 до 20 мА; от 2 до 10 В пост. тока, от 4 до 20 мА; максимальная нагрузка 20 мА, 500 Ом, рабочая от -40 до +70°С, IP 60, габаритные размеры: корпуса 68x91x47 мм, щупа 14x157 мм	шт.	0,26	0,26	2 076,21
13.1-5-361	3639001018	28.13.31.120.51.01.001	Переходник из полиуретана для гибкого подсоединения насоса с фланцевым соединением и свободных трубопроводов без фланца, в комплекте с шлангом, хомутами и монтажными принадлежностями, диаметр DN 100 мм		компл.	3,00	5,00	2 237,17

Шифр ресурса	Код ОКП	Код ОКПД2	Наименование материалов, изделий и конструкций	Техническая характеристика	Ед. изм.	Масса нетто, кг	Масса брутто, кг	Сметная цена, руб.
13.1-5-362	4218121003	26.51.65.000.07.01.001	Прибор аварийной сигнализации с поплавковым выключателем и штекером на корпусе	Для электродвигателей Р2 с максимальной мощностью включения 2000 Вт, напряжение 230 В, частота сети 50 Гц, материал корпуса пластик, сечение кабеля 2 х 0,75 мм ² , IP20, температура окружающей среды от -20 до +60°С, длина кабеля 3 м	компл.	0,50	0,50	1 423,98
13.1-5-363	3791001001	28.14.20.290.51.02.001	Узел смесительный с насосом, коэффициент KVS регулирующего клапана 4, для подключения завес воздушных с водяным нагревом	Максимальное количество подключаемых завес 3 шт.; в комплекте: шаровый кран 2 шт., датчик температуры накладной, фильтр глубокой очистки, регулирующий вентиль с приводом, вентиль байпаса, обратный клапан, насос. Рабочая температура теплоносителя прямая от +5 до +150°С, обратная от +5 до +100°С, максимальное рабочее давление 10 бар. Привод регулирующего вентиля: напряжение 50 Гц, 230 В, потребляемая мощность 4,1 Вт, расчетная мощность 5 ВА. Насос: напряжение 50 Гц, 230 В, потребляемая мощность в зависимости от скорости (3/2/1) 182/170/145 Вт, статистический напор 8 м, присоединительные размеры входных и выходных патрубков 25 мм, габаритные размеры не более 750x440x180 мм	компл.	16,50	16,50	6 761,95
13.1-5-364	3631823005	28.13.14.190.51.01.005	Установка канализационная автоматическая, стандартное исполнение, двухнасосная, максимальный напор 10 м, максимальный подводимый расход 3000 л/ч, с пластмассовым резервуаром	В комплекте с напорными и подводящими патрубками, с прибором управления и сигнализации, обратным клапаном Ду 80 встроенным в напорный патрубок, с 3-мя кабелями, напряжение 400 В, общий объем 140 л, макс. размер зерен твердых частиц 40 мм, потребляемая мощность 2,3 кВт, номинальный ток 3,7 А, частота вращения 2870 об/мин, габаритные размеры 830x590x755 мм	компл.	65,00	87,00	26 060,02
13.1-5-365	3631823006	28.13.14.190.51.01.006	Установка насосная автоматическая для отвода грязной воды, максимальный напор 7 м	Максимальное рабочее давление 1 бар, присоединение к трубопроводу на стороне всасывания DN 40, присоединение к трубопроводу с напорной стороны DN 32, максимальная потребляемая мощность 0,4 кВт, напряжение 220/240 В, номинальный ток 2 А, IP44, температура перекачиваемой жидкости от +3 до +40°С, габаритные размеры 511x264x187 мм	шт.	6,00	7,50	3 253,09
13.1-5-366	3639001019	28.13.31.120.52.01.002	Цепь подъемная с карабином для насосов и насосных станций из нержавеющей стали, г/п 320 кг, длина 4 м		шт.	1,57	1,57	965,55

11. Оборудование общего назначения

Шифр ресурса	Код ОКП	Код ОКПД2	Наименование материалов, изделий и конструкций	Техническая характеристика	Ед. изм.	Масса нетто, кг	Масса брутто, кг	Сметная цена, руб.
13.1-11-135	4981500027	26.30.50.119.03.02.002	Аудиотрубка дополнительная четырехпроводная для видеодомофонов с функциями вызов, разговор, открытие замка	Питание (от монитора) 12 В, потребляемая мощность 4,5 Вт, тип крепления накладной, рабочая температура от 0 до +40°С, габаритные размеры 107x195x52 мм	шт.	0,55	0,55	144,86
13.1-11-136	4151751001	28.12.14.190.01.01.001	Усилитель давления для пневматической магистрали с ручным управлением, горизонтальный, присоединительная резьба 1/2", рабочее давление: входное от 0,1 до 1 МПа, выходное от 0,2 до 1,6 МПа, номинальный расход воздуха 1600 л/мин		шт.	8,60	8,60	13 088,83
13.1-11-137	4371916001	28.99.39.190.55.16.003	Установка вакуумной пылеуборки для удаления и утилизации огнетушащего порошка и аэрозоля	В комплекте с двумя сменными фильтрами, рекомендуемая масса собранного порошка или аэрозоля одним фильтром не более 3 кг, электропитание 220 В, 50 Гц, мощность 1,5 кВт, габаритные размеры 470x460x650 мм	компл.	10,00	15,00	6 696,95
13.1-11-138	4577311005	28.99.39.190.64.15.001	Установка передвижная для сбора отработанного масла, вместимость бака 60 л	Высота положения воронки от 1000 до 1700 мм, загрузка специального бака самотеком, длина сливного шланга 600 мм, габаритные размеры 950x500x1230 мм	шт.	25,00	34,00	5 199,98

Отдел 3. Инвентарь, инструменты и принадлежности

9. Инструменты и инвентарь производственный, средства защиты, плакаты предупреждающие

Шифр ресурса	Код ОКП	Код ОКПД2	Наименование материалов, изделий и конструкций	Техническая характеристика	Ед. изм.	Масса нетто, кг	Масса брутто, кг	Сметная цена, руб.
13.3-9-217	4854331024	28.29.22.110.02.04.005	Огнетушитель порошковый ОП-10 (з) АВСЕ	Масса заряда 10 кг, рабочее давление 1,4 МПа, продолжительность подачи ОТВ не менее 15 с, длина струи 4 м, температура эксплуатации от -40 до +50°C, габаритные размеры 760x190x176 мм	шт.	14,20	14,20	227,20
13.3-9-218	4854311010	28.29.22.110.02.05.004	Огнетушитель углекислотный передвижной ОУ-40 (з) ВСЕ	Масса заряда 40 кг, рабочее давление 5,8 МПа, продолжительность подачи ОТВ не менее 15 с, длина струи 4 м, температура эксплуатации от -40 до +50°C, габаритные размеры 1650x700x400 мм	шт.	130,00	130,00	2 759,48

10. Изделия текстильные, постельные принадлежности

Шифр ресурса	Код ОКП	Код ОКПД2	Наименование материалов, изделий и конструкций	Техническая характеристика	Ед. изм.	Масса нетто, кг	Масса брутто, кг	Сметная цена, руб.
13.3-9-219	4371922107	28.99.39.190.55.21.008	Соединение штуцерно-торцевое стальное, для монтажа элементов трубопроводов установки газового пожаротушения, DN 57 мм, длина 159 мм, Dy 50 мм	Материал сталь 20, в составе: ниппель, накидная гайка, штуцер, прокладка	компл.	2,50	2,50	1 040,00

Изменения

Глава 13. Средние сметные цены на оборудование, мебель, инвентарь и принадлежности

Отдел 1. Оборудование монтируемое и немонтируемое

Внести изменения в графу Код ОКП

Шифр ресурса	Графа	Напечатано	Следует читать
13.1-1-845	Код ОКП	4025101104	4025101119
13.1-1-846	Код ОКП	4025101105	4025101120
13.1-1-847	Код ОКП	4371913004	4371913009
13.1-1-851	Код ОКП	4371913004	4371913006

Внести изменения в графу Наименование

Шифр ресурса	Графа	Напечатано	Следует читать
13.1-1-66	Наименование	Агрегат выпрямительный ВД2-М-1600 825 УХЛ4	Шкаф преобразовательного агрегата с номинальным выходным током 1600А УХЛ4
13.1-1-77	Наименование	Комплект запасных частей, инструментов, принадлежностей (ЗИП) для пункта переключения	Комплект запасных частей, инструментов, принадлежностей (ЗИП) для пункта переключений ПП-825
13.1-1-112	Наименование	Пункт переключения резервный ПП-РП-825В УХЛ4	Пункт переключений ПП-РП-825В УХЛ4
13.1-1-113	Наименование	Пункт переключения тяговой сети ПП-Л(П)-825В УХЛ4	Пункт переключений ПП-Л(П)-825В УХЛ4
13.1-1-114	Наименование	Пункт питания тупиков РППТ-825В УХЛ4	Пункт распределительный питания тупиков РППТ-825-УХЛ4
13.1-1-221	Наименование	Трансформатор трехфазный сухой ТСЗП-1600/20/675 кВ УХЛ3 с медными обмотками	Трансформатор трехфазный сухой ТСЗП-1600/20/0,657 кВ УХЛ3 с медными обмотками, класс нагревостойкости изоляции Н
13.1-1-222	Наименование	Трансформатор трехфазный сухой ТС3-63/20/0,23 кВ УХЛ3 с медными обмотками	Трансформатор трехфазный сухой ТС3-63/20/0,23 кВ УХЛ3 с медными обмотками, класс нагревостойкости изоляции Н
13.1-1-223	Наименование	Трансформатор трехфазный сухой ТС3-100/20/0,4 кВ УХЛ3 с медными обмотками	Трансформатор трехфазный сухой ТС3-100/20/0,4 кВ УХЛ3 с медными обмотками, класс нагревостойкости изоляции Н
13.1-1-224	Наименование	Трансформатор трехфазный сухой ТС3-400/20/0,4-0,23 кВ УХЛ3 с медными обмотками	Трансформатор трехфазный сухой ТС3-400/20 УХЛ3 (напряжение НН - 0,4 кВ, по нейтрали - 0,23 кВ) с медными обмотками, класс нагревостойкости изоляции Н
13.1-1-225	Наименование	Трансформатор трехфазный сухой ТС3-1000/20/0,4-0,23 кВ УХЛ3 с медными обмотками	Трансформатор трехфазный сухой ТС3-1000/20 УХЛ3 (напряжение НН - 0,4 кВ, по нейтрали - 0,23 кВ) с медными обмотками, класс нагревостойкости изоляции Н
13.1-1-227	Наименование	Трансформатор трехфазный сухой ТСЗП-1600/10/655 В МНУЗ с медными обмотками	Трансформатор трехфазный сухой ТСЗП-1600/10/0,657 кВ УХЛ3 с медными обмотками, класс нагревостойкости изоляции Н
13.1-1-228	Наименование	Трансформатор трехфазный сухой ТСЗФ-400/10/0,4-0,23 кВ УЗ с медными обмотками	Трансформатор трехфазный сухой ТС3-400/10 УХЛ3 (напряжение НН - 0,4 кВ, по нейтрали - 0,23 кВ) с медными обмотками, класс нагревостойкости изоляции Н
13.1-1-229	Наименование	Трансформатор трехфазный сухой ТСЗФ-1000/10/0,4 кВ УЗ с медными обмотками	Трансформатор трехфазный сухой ТС3-1000/10/0,4 кВ УЗ с медными обмотками, класс нагревостойкости изоляции Н
13.1-1-230	Наименование	Трансформатор трехфазный сухой ТСЗФ-100/10/10/0,4 кВ УЗ с медными обмотками	Трансформатор трехфазный сухой ТС3-100/10/0,4 кВ УЗ с медными обмотками, класс нагревостойкости изоляции Н
13.1-1-281	Наименование	Шкаф подключения кабеля типа ШПК-Л(П)-825В УХЛ4	Шкаф подключения кабеля ШПК-Л(П)-825-УХЛ4 (Номинальный ток 5000 А)
13.1-1-317	Наименование	Ячейка КРУ-10кВ серии К-128	Ячейка КРУ-10 кВ
13.1-1-318	Наименование	Ячейка КСО-825 заземляющего разъединителя	Ячейка заземляющего разъединителя КВ-825-ЗР-УХЛ4
13.1-1-319	Наименование	Ячейка КСО-825 питающей линии	Ячейка фидера КВ-825-Ф-УХЛ4
13.1-1-320	Наименование	Ячейка КСО-825 преобразователь агрегата	Ячейка катодного выключателя КВ-825-КВ-УХЛ4
13.1-1-321	Наименование	Ячейка КРУ-20 кВ серии К-131	Ячейка КРУ-20 кВ
13.1-1-445	Наименование	Трансформатор трехфазный сухой ТС3-160/10 кВ УХЛ3 с медными обмотками	Трансформатор трехфазный сухой ТС3-160/10 кВ УХЛ3 с медными обмотками, класс нагревостойкости изоляции Н
13.1-1-448	Наименование	Трансформатор трехфазный сухой ТСЗФ-1600/10/0,4 кВ УХЛ3 с медными обмотками	Трансформатор трехфазный сухой ТС3-1600/10/0,4 кВ УХЛ3 с медными обмотками, класс нагревостойкости изоляции Н
13.1-1-449	Наименование	Трансформатор трехфазный сухой ТСЗФ-63/10/0,4 кВ УХЛ3 с медными обмотками	Трансформатор трехфазный сухой ТС3-63/10/0,4 кВ УХЛ3 с медными обмотками, класс нагревостойкости изоляции Н
13.1-1-450	Наименование	Трансформатор трехфазный сухой ТСЗФ-2000/10/0,4 кВ УХЛ3 с медными обмотками	Трансформатор трехфазный сухой ТС3-2000/10/0,4 кВ УХЛ3 с медными обмотками, класс нагревостойкости изоляции Н
13.1-1-599	Наименование	Датчик импульсов микроэлектронный типа ДИМ-1,2	Датчик импульсов микроэлектронный типа ДИМ-1,2П

13.1-1-684	Наименование	Пункт переключений с левым (правым) вводом кабелей, номинальный ток 4000 А, номинальное напряжение силовых цепей 825 В, номинальное напряжение питания моторного привода разъединителя 220 В, климатическое исполнение У1	Пункт переключений ПП-РП-825В-У1
13.1-1-686	Наименование	Пункт переключений с левым (правым) вводом кабелей, номинальный ток 5000 А, номинальное напряжение силовых цепей 825 В, номинальное напряжение питания моторного привода разъединителя 220 В, климатическое исполнение У1	Пункт переключений ПП-Л(П)-825-У1
13.1-1-687	Наименование	Пункт распределительный депо с двумя разъединителями, номинальный ток 5000 А, номинальное напряжение 825 В, номинальное напряжение вспомогательных цепей переменного тока 220 В, климатическое исполнение У1	Пункт распределительный депо ПРД-825-2-У1
13.1-1-688	Наименование	Пункт распределительный депо с одним разъединителем, номинальный ток 5000 А, номинальное напряжение 825 В, номинальное напряжение вспомогательных цепей переменного тока 220 В, климатическое исполнение У1	Пункт распределительный депо ПРД-825-1-У1
13.1-1-689	Наименование	Пункт распределительный депо с тремя разъединителями, номинальный ток 5000 А, номинальное напряжение 825 В, номинальное напряжение вспомогательных цепей переменного тока 220 В, климатическое исполнение У1	Пункт распределительный депо ПРД-825-3-У1
13.1-1-690	Наименование	Пункт секционирования депо, номинальный ток 5000 А, номинальное напряжение 825 В, напряжение электродвигателя 220 В, климатическое исполнение У1	Пункт секционирования депо ПСД-825-У1
13.1-1-691	Наименование	Пункт секционирования депо, номинальный ток 5000 А, номинальное напряжение 825 В, напряжение электродвигателя 220 В, климатическое исполнение УХЛ4	Пункт секционирования ПС-825-У1
13.1-1-706	Наименование	Шкаф подключения кабелей, с левым (правым) вводом кабелей, номинальный ток 4000 А, номинальное напряжение силовых цепей 825 В, климатическое исполнение У1 (УХЛ1)	Шкаф подключения кабеля ШПК-Л(П)-825-У1 (Номинальный ток 4000 А)
13.1-1-707	Наименование	Шкаф подключения кабелей, с левым (правым) вводом кабелей, номинальный ток 4000 А, номинальное напряжение силовых цепей 825 В, климатическое исполнение УХЛ4	Шкаф подключения кабеля ШПК-Л(П)-825-УХЛ4 (Номинальный ток 4000 А)
13.1-1-708	Наименование	Шкаф подключения кабелей, с левым (правым) вводом кабелей, номинальный ток 5000 А, номинальное напряжение силовых цепей 825 В, климатическое исполнение У1 (УХЛ1)	Шкаф подключения кабеля ШПК-Л(П)-825-У1 (Номинальный ток 5000 А)
13.1-1-776	Наименование	Трансформатор трехфазный сухой ТРСЗП-2500/10/657 В УХЛЗ с медными обмотками, класс нагревостойкости изоляции Н	Трансформатор трехфазный сухой ТРСЗП-2500/10/0,657 кВ УХЛЗ с медными обмотками, класс нагревостойкости изоляции Н

Внести изменения в графу Техническая характеристика

Шифр ресурса	Графа	Напечатано	Следует читать
13.1-1-66	Техническая характеристика	Номинальная мощность 1600 кВА, выпрямленное напряжение 825 В, с лавинными диодами повышенной надежности ДЛ 153-2000 на токи до 2000 А, напряжение до 2800 В, размеры 1400x1100x2300 мм	Номинальная мощность 1600 кВА, выпрямленное напряжение 825 В, мостовая двенадцатипульсовая, естественное охлаждение, номинальный выпрямленный ток 1600 А, с одним диодом в плече, с диагностикой диодов, вывод шин вверх, в комплекте с шинным мостом и реле защиты замыканий на землю 100 А, IP20, габаритные размеры не более 2400x900x1200 мм
13.1-1-77	Техническая характеристика	Состав: электропривод - 1 шт., разъединитель - 1 шт., элементы схемы управления и сигналов - 1 компл., изоляторы - 1 шт., ошиновка - 1 шт., крепеж - 1 компл., рукоятка ручного управления приводом - 1 шт.	Номинальное напряжение 825 В, состав: разъединитель с приводом - 1 шт., элементы схемы управления и сигналов - 1 компл., изоляторы - 1 шт., ошиновка - 1 шт., крепеж - 1 компл., рукоятка ручного управления приводом - 1 шт., основание - 1 шт.
13.1-1-112	Техническая характеристика	С правым верхним и левым нижним вводом кабелей, напряжение электродвигателя 380/220 В, размеры 1500x1600x500 мм с каб. ввод.	Номинальное напряжение 825 В, с основанием с правым вводом до 8 кабелей сечением 500 мм ² и левым выводом до 4 кабелей сечением 500 мм ² , с моторным приводом, разъединитель на номинальный ток не менее 6000 А, напряжение привода разъединителя и цепей управления 220 В постоянного тока, с системой бесконтактного температурного контроля контактов разъединителя, испытательное напряжение 24 кВ, 50 Гц, 1 мин, IP55, габаритные размеры не более 1970x1430x530 мм
13.1-1-113	Техническая характеристика	Номинальное напряжение 825 В, номинальный ток 5000 А, состоит из основания и шкафа разъединителя, степень защиты IP55, размеры 420x1450x1970 мм	Номинальное напряжение 825 В, с основанием с левым (правым) вводом до 8 кабелей сечением 500 мм ² , с моторным приводом, разъединитель на номинальный ток не менее 6000 А, напряжение привода разъединителя и цепей управления 220 В постоянного тока, с системой бесконтактного температурного контроля контактов разъединителя, испытательное напряжение 24 кВ, 50 Гц, 1 мин, IP55, габаритные размеры не более 1970x1430x530 мм

13.1-1-114	Техническая характеристика	По чертежу АГ447-00-000-00	Номинальное напряжение 825 В, с силовым отсеком и отсеком вторичного оборудования, с возможностью подключения не менее 4 кабелей сечением 500 мм ² , разъединитель на номинальный ток не менее 4000 А, напряжение привода разъединителя и цепей управления 220 В постоянного тока, с системой бесконтактного температурного контроля контактов разъединителя, с электромеханической блокировкой управления с помощью курбеля, с двухполюсным разъединителем с ручным приводом с возможностью быстрого отключения (для питания 3 и 4 путей), с электромеханической блокировкой управления ручными разъединителями питания 3 и 4 путей, с освещением силового отсека и отсека вторичного оборудования, IP55, габаритные размеры не более 2200x2100x980 мм
13.1-1-221	Техническая характеристика	Номинальная мощность 1600 кВА, класс напряжения 20 кВ, схема соединения (У/Δ/У-11-0), для преобразовательных агрегатов	Номинальная мощность 1600 кВА (энергоэффективная серия пониженные потери холостого хода (Рхх не более 3,7 кВт) и короткого замыкания при 115°C Ркз не более 15 кВт) для питания преобразовательного агрегата с мостовой двенадцатипульсовой схемой выпрямления; материал обмоток: медь (провод, фольга); тип изоляции обмотки: литая/воздушно-барьерная; межслоевая изоляция - полиэтилентерефталат/Номекс; магнитопровод: сталь электротехническая анизотропная (схема шихтовки плоских магнитопроводов осуществляется в пять положений со сдвигом относительно друг друга на 15 мм/6 степен по 2 пластины); ярмовые балки - горячее цинкование/антикоррозионное покрытие; класс стойкости к воздействию окружающей среды E2, класс климатического исполнения С2, класс огнестойкости F1, класс перегрузок 4, уровень частичных разрядов ПКл: < 10, защитный кожух IP31; система мониторинга температуры и индикации (цифровой): термосенсор (PT 100) - 3 шт. в обмотках НН и 1 шт. на магнитный сердечник, окраска защитного кожуха, соответствует ГОСТ Р 52719-2007, МЭК 60076-11
13.1-1-222	Техническая характеристика	Номинальная мощность 63 кВА, класс напряжения 20 кВ, для преобразования электрической энергии в электросетях трехфазного переменного тока частотой 50Гц	Номинальная мощность 63 кВА (энергоэффективная серия пониженные потери холостого хода (Рхх не более 0,55 кВт) и короткого замыкания при 115°C Ркз не более 1,6 кВт); материал обмоток: медь (провод, фольга); тип изоляции обмотки: литая/воздушно-барьерная; межслоевая изоляция - полиэтилентерефталат/Номекс; магнитопровод: сталь электротехническая анизотропная (схема шихтовки плоских магнитопроводов осуществляется в пять положений со сдвигом относительно друг друга на 15 мм/6 степен по 2 пластины); ярмовые балки - горячее цинкование/антикоррозионное покрытие; класс стойкости к воздействию окружающей среды E2, класс климатического исполнения С2, класс огнестойкости F1, перегрузочная способность 120% длительное время, уровень частичных разрядов ПКл: < 10, защитный кожух IP31; окраска защитного кожуха, соответствует ГОСТ Р 52719-2007, МЭК 60076-11
13.1-1-223	Техническая характеристика	Номинальная мощность 100 кВА, класс напряжения 20 кВ, для преобразования электрической энергии в электросетях трехфазного переменного тока частотой 50Гц	Номинальная мощность 100 кВА (энергоэффективная серия пониженные потери холостого хода (Рхх не более 0,75 кВт) и короткого замыкания при 115°C Ркз не более 2,75 кВт); материал обмоток: медь (провод, фольга); тип изоляции обмотки: литая/воздушно-барьерная; межслоевая изоляция - полиэтилентерефталат/Номекс; магнитопровод: сталь электротехническая анизотропная (схема шихтовки плоских магнитопроводов осуществляется в пять положений со сдвигом относительно друг друга на 15 мм/6 степен по 2 пластины); ярмовые балки - горячее цинкование/антикоррозионное покрытие; класс стойкости к воздействию окружающей среды E2, класс климатического исполнения С2, класс огнестойкости F1, перегрузочная способность 120% длительное время, уровень частичных разрядов ПКл: < 10, защитный кожух IP31; окраска защитного кожуха, соответствует ГОСТ Р 52719-2007, МЭК 60076-11

13.1-1-224	Техническая характеристика	Номинальная мощность 400 кВА, класс напряжения 20 кВ, для преобразования электрической энергии в электросетях трехфазного переменного тока частотой 50Гц	Номинальная мощность 400 кВА (энергоэффективная серия пониженные потери холостого хода (Рхх не более 1,55 кВт) и короткого замыкания при 115°C Ркз не более 6 кВт); материал обмоток: медь (провод, фольга); тип изоляции обмотки: литая/воздушно-барьерная; межслоевая изоляция - полиэтилентерефталат/Номекс; магнитопровод: сталь электротехническая анизотропная (схема шихтовки плоских магнитопроводов осуществляется в пять положений со сдвигом относительно друг друга на 15 мм/6 степен по 2 пластины); ярмовые балки - горячее цинкование/антикоррозионное покрытие; класс стойкости к воздействию окружающей среды E2, класс климатического исполнения С2, класс огнестойкости F1, перегрузочная способность 120% длительное время, уровень частичных разрядов ПКл: < 10, защитный кожух IP31; система мониторинга температуры и индикации (цифровой); термосенсер (РТ 100) - 3 шт. в обмотках НН и 1 шт. на магнитный сердечник, окраска защитного кожуха, соответствует ГОСТ Р 52719-2007, МЭК 60076-11
13.1-1-225	Техническая характеристика	Номинальная мощность 1000 кВА, класс напряжения 20 кВ, для преобразования электрической энергии в электросетях трехфазного переменного тока частотой 50Гц	Номинальная мощность 1000 кВА (энергоэффективная серия пониженные потери холостого хода (Рхх не более 2,3 кВт) и короткого замыкания при 115°C Ркз не более 11,3 кВт); материал обмоток: медь (провод, фольга); тип изоляции обмотки: литая/воздушно-барьерная; межслоевая изоляция - полиэтилентерефталат/Номекс; магнитопровод: сталь электротехническая анизотропная (схема шихтовки плоских магнитопроводов осуществляется в пять положений со сдвигом относительно друг друга на 15 мм/6 степен по 2 пластины); ярмовые балки - горячее цинкование/антикоррозионное покрытие; класс стойкости к воздействию окружающей среды E2, класс климатического исполнения С2, класс огнестойкости F1, перегрузочная способность 120% длительное время, уровень частичных разрядов ПКл: < 10, защитный кожух IP31; система мониторинга температуры и индикации (цифровой); термосенсер (РТ 100) - 3 шт. в обмотках НН и 1 шт. на магнитный сердечник, окраска защитного кожуха, окраска защитного кожуха, соответствует ГОСТ Р 52719-2007, МЭК 60076-11
13.1-1-227	Техническая характеристика	Номинальная мощность 1600 кВА, класс напряжения 10 кВ, схема соединения обмотки (Y/Δ/Y-11-0), для питания полупроводниковых преобразователей городского электротранспорта	Номинальная мощность 1600 кВА (энергоэффективная серия пониженные потери холостого хода (Рхх не более 3,4 кВт) и короткого замыкания при 115°C Ркз не более 12,5 кВт); материал обмоток: медь (провод, фольга); тип изоляции обмотки: литая/воздушно-барьерная; межслоевая изоляция - полиэтилентерефталат/Номекс; магнитопровод: сталь электротехническая анизотропная (схема шихтовки плоских магнитопроводов осуществляется в пять положений со сдвигом относительно друг друга на 15 мм/6 степен по 2 пластины); ярмовые балки - горячее цинкование/антикоррозионное покрытие; класс стойкости к воздействию окружающей среды E2, класс климатического исполнения С2, класс огнестойкости F1, класс перегрузок 4, уровень частичных разрядов ПКл: < 10, защитный кожух IP31; система мониторинга температуры и индикации (цифровой); термосенсер (РТ 100) - 3 шт. в обмотках НН и 1 шт. на магнитный сердечник, окраска защитного кожуха, окраска защитного кожуха, соответствует ГОСТ Р 52719-2007, МЭК 60076-11

13.1-1-228	Техническая характеристика	Номинальная мощность 400 кВА, класс напряжения 10 кВ, схема соединения (Δ/Ун-11-0)	Номинальная мощность 400 кВА (энергоэффективная серия пониженные потери холостого хода (Рхх не более 1,25 кВт) и короткого замыкания при 115°C Ркз не более 5,3 кВт); материал обмоток: медь (провод, фольга); тип изоляции обмотки: литая/воздушно-барьерная; межслоевая изоляция - полиэтилентерефталат/Номекс; магнитопровод: сталь электротехническая анизотропная (схема шихтовки плоских магнитопроводов осуществляется в пять положений со сдвигом относительно друг друга на 15 мм/6 степен по 2 пластины); ярмовые балки - горячее цинкование/антикоррозионное покрытие; класс стойкости к воздействию окружающей среды E2, класс климатического исполнения С2, класс огнестойкости F1, перегрузочная способность 120% длительное время, уровень частичных разрядов ПКл: < 10, защитный кожух IP31; система мониторинга температуры и индикации (цифровой); термосенсор (РТ 100) - 3 шт. в обмотках НН и 1 шт. на магнитный сердечник, окраска защитного кожуха, окраска защитного кожуха, соответствует ГОСТ Р 52719-2007, МЭК 60076-11
13.1-1-229	Техническая характеристика	Номинальная мощность 1000 кВА, класс напряжения 10 кВ, схема соединения (Δ/Ун-0-11), для питания силовых нагрузок	Номинальная мощность 1000 кВА (энергоэффективная серия пониженные потери холостого хода (Рхх не более 2 кВт) и короткого замыкания при 115°C Ркз не более 11 кВт); материал обмоток: медь (провод, фольга); тип изоляции обмотки: литая/воздушно-барьерная; межслоевая изоляция - полиэтилентерефталат/Номекс; магнитопровод: сталь электротехническая анизотропная (схема шихтовки плоских магнитопроводов осуществляется в пять положений со сдвигом относительно друг друга на 15 мм/6 степен по 2 пластины); ярмовые балки - горячее цинкование/антикоррозионное покрытие; класс стойкости к воздействию окружающей среды E2, класс климатического исполнения С2, класс огнестойкости F1, перегрузочная способность 120% длительное время, уровень частичных разрядов ПКл: < 10, защитный кожух IP31; система мониторинга температуры и индикации (цифровой); термосенсор (РТ 100) - 3 шт. в обмотках НН и 1 шт. на магнитный сердечник, окраска защитного кожуха, окраска защитного кожуха, соответствует ГОСТ Р 52719-2007, МЭК 60076-11
13.1-1-230	Техническая характеристика	Номинальная мощность 100 кВА, класс напряжения 10 кВ, схема соединения (Δ/Ун-0-11), для питания нагрузок связи и АСОП	Номинальная мощность 100 кВА (энергоэффективная серия пониженные потери холостого хода (Рхх не более 0,45 кВт) и короткого замыкания при 115°C Ркз не более 1,75 кВт); материал обмоток: медь (провод, фольга); тип изоляции обмотки: литая/воздушно-барьерная; межслоевая изоляция - полиэтилентерефталат/Номекс; магнитопровод: сталь электротехническая анизотропная (схема шихтовки плоских магнитопроводов осуществляется в пять положений со сдвигом относительно друг друга на 15 мм/6 степен по 2 пластины); ярмовые балки - горячее цинкование/антикоррозионное покрытие; ярмовые балки оцинкованные с антикоррозионным покрытием; класс стойкости к воздействию окружающей среды E2, класс климатического исполнения С2, класс огнестойкости F1, перегрузочная способность 120% длительное время, уровень частичных разрядов ПКл: < 10, защитный кожух IP31; окраска защитного кожуха, окраска защитного кожуха, соответствует ГОСТ Р 52719-2007, МЭК 60076-11
13.1-1-281	Техническая характеристика	Номинальное напряжение 825 В, номинальный ток 5000 А, степень защиты IP55, размеры 801x455x1427 мм	Номинальное напряжение 825 В, номинальный ток не менее 5000 А, с левым (правым) вводом кабелей не менее 6 кабелей сечением 500 мм ² , с искровым промежутком типа ИПМ-62 между изолированными шинками, испытательное напряжение 24 кВ, 50 Гц, 1 мин, климатическое исполнение УХЛ4, IP55, габаритные размеры не более 1300x1550x660 мм
13.1-1-282	Техническая характеристика	По чертежу АГ448-00-000-00	Номинальное напряжение 825 В, с силовым отсеком и отсеком вторичного оборудования, с вводом силовых кабелей (с возможностью подключения до 4 кабелей сечением 500 мм ²) и дроссельных соединителей (с возможность подключения до 4 дроссельных соединителей), с моторным приводом, на номинальный ток не менее 4000 А, напряжение привода разъединителя и цепей управления 220 В однофазное переменного тока, освещение внутреннего пространства, двери силового отсека сдвижного типа, в комплекте с щитом управления, IP55, габаритные размеры не более 1970x1350x450 мм

13.1-1-317	Техническая характеристика	Состав: выключатель с ВЭ: Sion 0800-25 - 1 шт., РЗиА: Сириус-2М - 1 шт., ДЗ: Орион-ДЗ - 1 шт., счетчики: Альфа А1805-RAL - 1 шт.	Напряжение 10 кВ, климатическое исполнение УЗ.1., номинальный ток сборных шин не более 1600 А, ячейка двухстороннего обслуживания, несущий каркас выполнен из оцинкованной стали, высота точки подключения высоковольтного кабеля более 650 мм; быстродействующий заземляющий разъединитель с пружинным приводом и механической индикацией положения на фасаде ячейки, выкатной элемент с вакуумным выключателем и электромагнитным приводом; трехобмоточные трансформаторы тока с обмотками класса 0,5s/0,5s/10P в каждой фазе, устройство бесконтактного контроля температуры на болтовых соединениях кабеля, устройства РЗиА и дуговой защиты с функцией GOOSE-сообщений и поддержкой протокола МЭК-61850, прибор учета электроэнергии, устройство сигнализации наличия напряжения на кабеле, измерительный преобразователь (протокол передачи данных МЭК-61850), протокол маршрутизации RSTP, трансформаторы тока нулевой последовательности на кабельных присоединениях, мнемосхема присоединения с возможностью анимации состояния коммутационных аппаратов, антирезонансные трансформаторы напряжения, клеммы с пружинными зажимами Push-In, штекерная система подключения межячеечных жгутов, IP30, габаритные размеры не более 750x1500x2400 мм
13.1-1-318	Техническая характеристика	Обеспечивает заземление шин РУ-825 В, номинальный ток 5000А, Ином - 825ДС, размеры 850x1800x2400 мм	Номинальное напряжение 825 В, с шинным разъединителем с моторным приводом, заземляющим разъединителем с моторным приводом, напряжение привода разъединителя и цепей управления 220 В, системой индикации наличия напряжения с питанием от силовой цепи; терминалом защиты с поддержкой протокола передачи данных МЭК-61850 и протокола резервирования PRP, с системой бесконтактного температурного контроля силовых контактов выкатного элемента, окраска корпуса, IP20, габаритные размеры не более 2200x800x1800 мм
13.1-1-319	Техническая характеристика	Номинальный ток постоянного тока 5000А, с выключателем ВАБ-206, размеры 1700x1800x2400 мм	Номинальное напряжение 825 В, с выкатным элементом, с фиксированным контрольным и рабочим положением для осуществление визуального контроля, быстродействующий выключатель с диапазоном напряжения управления 80-110% от номинального с отключающей способностью, не менее 80 кА; станция управления выключателем напряжение привода и цепей управления 220 В; система индикации наличия напряжения с питанием от силовой цепи; терминалом защиты с поддержкой протокола передачи данных МЭК-61850 и протокола резервирования PRP; система бесконтактного температурного контроля силовых контактов выкатного элемента, освещение внутреннего пространства ячейки 230 В переменного тока, окраска корпуса, IP20, габаритные размеры не более 2200x800x1800мм
13.1-1-320	Техническая характеристика	Номинальный ток постоянного тока 4000А, с выключателем ВАБ-206, номинальное напряжение 825 В, размеры 1700x1800x2400 мм	Номинальное напряжение 825 В, с выкатным элементом, с фиксированным контрольным и рабочим положением для осуществление визуального контроля, быстродействующий выключатель обратного действия с отключающей способностью, не менее 80 кА, станция управления выключателем напряжение привода и цепей управления 220В; система индикации наличия напряжения с питанием от силовой цепи, терминалом защиты с поддержкой протокола передачи данных МЭК-61850 и протокола резервирования PRP; система бесконтактного температурного контроля силовых контактов выкатного элемента, освещение внутреннего пространства ячейки 230 В переменного тока, окраска корпуса, IP20, габаритные размеры не более 2200x800x1800 мм

13.1-1-321	Техническая характеристика	Состав: выключатель с ВЭ: Sion 3AE - 1 шт., P3иА: Сириус-2М - 1 шт., ДЗ: Орион-ДЗ - 1 шт., счетчики: Альфа А1805-RAL - 1 шт.	Напряжение 20 кВ, климатическое исполнение У3.1., номинальный ток сборных шин не более 1600 А, ячейка двухстороннего обслуживания, несущий каркас выполнен из оцинкованной стали, высота точки подключения высоковольтного кабеля более 650 мм, быстродействующий заземляющий разъединитель с пружинным приводом и механической индикацией положения на фасаде ячейки, выкатной элемент с вакуумным выключателем и электромагнитным приводом, трехобмоточные трансформаторы тока с обмотками класса 0,5s/0,5s/10P в каждой фазе, устройство бесконтактного контроля температуры на болтовых соединениях кабеля, устройства P3иА и дуговой защиты с функцией GOOSE-сообщений и поддержкой протокола МЭК-61850, прибор учета электроэнергии; устройство сигнализации наличия напряжения на кабеле, измерительный преобразователь (протокол передачи данных МЭК-61850), протокол маршрутизации RSTP, трансформаторы тока нулевой последовательности на кабельных присоединениях, мнемосхема присоединения с возможностью анимации состояния коммутационных аппаратов, антирезонансные трансформаторы напряжения, клеммы с пружинными зажимами Push-In, штекерная система подключения межячеечных жгутов, IP30, габаритные размеры не более 800x1720x2400 мм
13.1-1-445	Техническая характеристика	Номинальная мощность 160 кВА, класс напряжения 10 кВ, для преобразования электрической энергии в электросетях трехфазного переменного тока частотой 50Гц, схема соединения Д/Ун-11	Номинальная мощность 160 кВА (энергоэффективная серия пониженные потери холостого хода (Рхх не более 0,75 кВт) и короткого замыкания при 115°С Pкз не более 2,5 кВт); материал обмоток: медь (провод, фольга); тип изоляции обмотки: литая/воздушно-барьерная; межслоевая изоляция - полиэтилентерефталат/Номекс; магнитопровод: сталь электротехническая анизотропная (схема шихтовки плоских магнитопроводов осуществляется в пять положений со сдвигом относительно друг друга на 15 мм/6 степен по 2 пластины); ярмовые балки - горячее цинкование/антикоррозионное покрытие; класс стойкости к воздействию окружающей среды E2, класс климатического исполнения C2, класс огнестойкости F1, перегрузочная способность 120% длительное время, уровень частичных разрядов ПКл: < 10, защитный кожух IP31; система мониторинга температуры и индикации (цифровой): термосенсор (PT 100) - 3 шт. в обмотках НН и 1 шт. на магнитный сердечник, окраска защитного кожуха, окраска защитного кожуха, соответствует ГОСТ Р 52719-2007, МЭК 60076-11
13.1-1-448	Техническая характеристика	Номинальная мощность 1600 кВА, класс напряжения 10 кВ, схема соединения (Д/Ун-11)	Номинальная мощность 1600 кВА (энергоэффективная серия пониженные потери холостого хода (Рхх не более 3,5 кВт) и короткого замыкания при 115°С Pкз не более 15 кВт); материал обмоток: медь (провод, фольга); тип изоляции обмотки: литая/воздушно-барьерная; межслоевая изоляция - полиэтилентерефталат/Номекс; магнитопровод: сталь электротехническая анизотропная (схема шихтовки плоских магнитопроводов осуществляется в пять положений со сдвигом относительно друг друга на 15 мм/6 степен по 2 пластины); ярмовые балки - горячее цинкование/антикоррозионное покрытие; класс стойкости к воздействию окружающей среды E2, класс климатического исполнения C2, класс огнестойкости F1, перегрузочная способность 120% длительное время, уровень частичных разрядов ПКл: < 10, защитный кожух IP31; система мониторинга температуры и индикации (цифровой): термосенсор (PT 100) - 3 шт. в обмотках НН и 1 шт. на магнитный сердечник, окраска защитного кожуха, окраска защитного кожуха, соответствует ГОСТ Р 52719-2007, МЭК 60076-11

13.1-1-449	Техническая характеристика	Номинальная мощность 63 кВА, класс напряжения 10 кВ, схема соединения (Δ/Ун-11)	Номинальная мощность 63 кВА (энергоэффективная серия пониженные потери холостого хода (Рхх не более 0,35 кВт) и короткого замыкания при 115°C Ркз не более 1,4 кВт); материал обмоток: медь (провод, фольга); тип изоляции обмотки: литая/воздушно-барьерная; межслоевая изоляция - полиэтилентерефталат/Номекс; магнитопровод: сталь электротехническая анизотропная (схема шихтовки плоских магнитопроводов осуществляется в пять положений со сдвигом относительно друг друга на 15 мм/6 степен по 2 пластины); ярмовые балки - горячее цинкование/антикоррозионное покрытие; класс стойкости к воздействию окружающей среды E2, класс климатического исполнения С2, класс огнестойкости F1, перегрузочная способность 120% длительное время, уровень частичных разрядов ПКл: < 10, защитный кожух IP31; окраска защитного кожуха, окраска защитного кожуха, соответствует ГОСТ Р 52719-2007, МЭК 60076-11
13.1-1-450	Техническая характеристика	Номинальная мощность 2000 кВА, класс напряжения 10 кВ, схема соединения (Δ/Ун-11)	Номинальная мощность 2000 кВА (энергоэффективная серия пониженные потери холостого хода (Рхх не более 4,2 кВт) и короткого замыкания при 115°C Ркз не более 17,5 кВт); материал обмоток: медь (провод, фольга); тип изоляции обмотки: литая/воздушно-барьерная; межслоевая изоляция - полиэтилентерефталат/Номекс; магнитопровод: сталь электротехническая анизотропная (схема шихтовки плоских магнитопроводов осуществляется в пять положений со сдвигом относительно друг друга на 15 мм/6 степен по 2 пластины); ярмовые балки - горячее цинкование/антикоррозионное покрытие; класс стойкости к воздействию окружающей среды E2, класс климатического исполнения С2, класс огнестойкости F1, перегрузочная способность 120% длительное время, уровень частичных разрядов ПКл: < 10, защитный кожух IP31; система мониторинга температуры и индикации (цифровой): термосенсор (PT 100) - 3 шт. в обмотках НН и 1 шт. на магнитный сердечник, окраска защитного кожуха, окраска защитного кожуха, соответствует ГОСТ Р 52719-2007, МЭК 60076-11
13.1-1-684	Техническая характеристика	Степень защиты IP55, габаритные размеры 2755x620x2006 мм	Номинальное напряжение 825 В, с основанием с правым вводом до 8 кабелей сечением 500 мм2 и левым выводом до 4 кабелей сечением 500 мм2, с моторным приводом, разъединитель на номинальный ток не менее 6000 А, напряжение привода разъединителя и цепей управления 220 В постоянного тока, с системой бесконтактного температурного контроля контактов разъединителя, испытательное напряжение 24 кВ, 50 Гц, 1 мин, IP55, габаритные размеры не более 1970x1430x530 мм
13.1-1-686	Техническая характеристика	Степень защиты IP55, габаритные размеры 2755x620x2006 мм	Номинальное напряжение 825 В, с основанием с левым (правым) вводом до 8 кабелей сечением 500 мм2, с моторным приводом, разъединитель на номинальный ток не менее 6000 А, напряжение привода разъединителя и цепей управления 220 В постоянного тока, с системой бесконтактного температурного контроля контактов разъединителя, испытательное напряжение 24 кВ, 50 Гц, 1 мин, IP55, габаритные размеры не более 1965x1425x525 мм
13.1-1-687	Техническая характеристика	Степень защиты IP55	Номинальное напряжение 825 В, с двумя разъединителями, вводом до 4 кабелей сечением 500 мм2 на полюс разъединителя, с ручным приводом, рукоятка ручного управления на лицевой панели, разъединитель на номинальный ток не менее 4000 А, испытательное напряжение 24 кВ, 50 Гц, 1 мин, IP55, габаритные размеры не более 2000x1000x770 мм
13.1-1-688	Техническая характеристика	Степень защиты IP55	Номинальное напряжение 825 В, с одним разъединителем, вводом до 4 кабелей сечением 500 мм2 на полюс разъединителя, с ручным приводом, рукоятка ручного управления на лицевой панели, разъединитель на номинальный ток не менее 4000 А, испытательное напряжение 24 кВ, 50 Гц, 1 мин, IP55, габаритные размеры не более 2000x1000x770 мм
13.1-1-689	Техническая характеристика	Степень защиты IP55	Номинальное напряжение 825 В, с тремя разъединителями, вводом до 4 кабелей сечением 500 мм2 на полюс разъединителя, с ручным приводом, рукоятка ручного управления на лицевой панели, разъединитель на номинальный ток не менее 4000 А, испытательное напряжение 24 кВ, 50 Гц, 1 мин, IP55, габаритные размеры не более 2000x1000x770 мм

13.1-1-690	Техническая характеристика	Степень защиты IP55	Номинальное напряжение 825 В, номинальный ток не менее 4000 А, положительный полюс разъединителя подключается к контактному рельсу, предусмотреть съемное шинное звено на положительном полюсе разъединителя, с нижним вводом кабелей не менее 4 кабелей сечением 500 мм ² на полюс разъединителя, испытательное напряжение 24 кВ, 50 Гц, 1 мин, IP55, габаритные размеры не более 1900x880x460 мм
13.1-1-691	Техническая характеристика	Степень защиты IP55	Номинальное напряжение 825 В, номинальный ток не менее 4000 А, положительный полюс разъединителя подключается к контактному рельсу, предусмотреть съемное шинное звено на положительном полюсе разъединителя, с нижним вводом кабелей не менее 4 кабелей сечением 500 мм ² на полюс разъединителя, испытательное напряжение 24 кВ, 50 Гц, 1 мин, IP55, габаритные размеры не более 1900x880x460 мм
13.1-1-706	Техническая характеристика	Степень защиты IP55, габаритные размеры 1872x488x1413 мм	Номинальное напряжение 825 В, номинальный ток не менее 4000 А, с левым (правым) вводом кабелей не менее 6 кабелей сечением 500 мм ² , с искровым промежутком типа ИПМ-62 между изолированными шинками, испытательное напряжение 24 кВ, 50 Гц, 1 мин, климатическое исполнение У1, IP55, габаритные размеры не более 1300x880x460 мм
13.1-1-707	Техническая характеристика	Степень защиты IP55, габаритные размеры 660x475x1255 мм	Номинальное напряжение 825 В, номинальный ток не менее 4000 А, с левым (правым) вводом кабелей не менее 6 кабелей сечением 500 мм ² , искровым промежутком типа ИПМ-62 между изолированными шинками, испытательное напряжение 24 кВ, 50 Гц, 1 мин, климатическое исполнение УХЛ4, IP55, габаритные размеры не более 1300x880x460 мм
13.1-1-708	Техническая характеристика	Степень защиты IP55, габаритные размеры 1872x488x1413 мм	Номинальное напряжение 825 В, номинальный ток не менее 5000 А, с левым (правым) вводом кабелей не менее 4 кабелей сечением 500 мм ² , испытательное напряжение 24 кВ, 50 Гц, 1 мин, IP55, габаритные размеры не более 1300x880x460 мм
13.1-1-774	Техническая характеристика	Номинальная мощность 160 кВА, класс напряжения 20 кВ	Номинальная мощность 160 кВА (энергоэффективная серия пониженные потери холостого хода (Рхх не более 0,9 кВт) и короткого замыкания при 115°C Ркз не более 2,9 кВт); материал обмоток: медь (провод, фольга); тип изоляции обмотки: литая/воздушно-барьерная; межслоевая изоляция - полиэтилентерефталат/Номекс; магнитопровод: сталь электротехническая анизотропная (схема шихтовки плоских магнитопроводов осуществляется в пять положений со сдвигом относительно друг друга на 15 мм/6 степен по 2 пластины); ярмовые балки - горячее цинкование/антикоррозионное покрытие; ярмовые балки оцинкованные с антикоррозионным покрытием; класс стойкости к воздействию окружающей среды E2, класс климатического исполнения С2, класс огнестойкости F1, перегрузочная способность 120% длительное время, уровень частичных разрядов ПКЛ: < 10, защитный кожух IP31; окраска защитного кожуха, окраска защитного кожуха, соответствует ГОСТ Р 52719-2007, МЭК 60076-11
13.1-1-775	Техническая характеристика	Номинальная мощность 1600 кВА, класс напряжения 20 кВ	Номинальная мощность 1600 кВА (энергоэффективная серия пониженные потери холостого хода (Рхх не более 3,9 кВт) и короткого замыкания при 115°C Ркз не более 15 кВт); материал обмоток: медь (провод, фольга); тип изоляции обмотки: литая/воздушно-барьерная; межслоевая изоляция - полиэтилентерефталат/Номекс; магнитопровод: сталь электротехническая анизотропная (схема шихтовки плоских магнитопроводов осуществляется в пять положений со сдвигом относительно друг друга на 15 мм/6 степен по 2 пластины); ярмовые балки - горячее цинкование/антикоррозионное покрытие; класс стойкости к воздействию окружающей среды E2, класс климатического исполнения С2, класс огнестойкости F1, класс перегрузок 4, уровень частичных разрядов ПКЛ: < 10, защитный кожух IP31; система мониторинга температуры и индикации (цифровой); термосенсор (РТ 100) - 3 шт. в обмотках НН и 1 шт. на магнитный сердечник, окраска защитного кожуха, окраска защитного кожуха, соответствует ГОСТ Р 52719-2007, МЭК 60076-11

13.1-1-776	Техническая характеристика	Номинальная мощность 2500 кВА, класс напряжения 10 кВ	Номинальная мощность 2500 кВА (электрическая мощность 2315 кВА) (энергоэффективная серия пониженные потери холостого хода (P _{хх} не более 4 кВт) и короткого замыкания при 115°C P _{кз} не более 16 кВт) для питания преобразовательного агрегата с мостовой двенадцатипульсовой схемой выпрямления; материал обмоток: медь (провод, фольга); тип изоляции обмотки: литая/воздушно-барьерная; межслоевая изоляция - полиэтилентерефталат/Номекс; магнитопровод: сталь электротехническая анизотропная (схема шихтовки плоских магнитопроводов осуществляется в пять положений со сдвигом относительно друг друга на 15 мм/6 степен по 2 пластины); ярмовые балки - горячее цинкование/антикоррозионное покрытие; класс стойкости к воздействию окружающей среды E2, класс климатического исполнения C2, класс огнестойкости F1, класс перегрузок 4, уровень частичных разрядов ПКЛ: < 10, защитный кожух IP31; система мониторинга температуры и индикации (цифровой): термосенсер (РТ 100) - 3 шт. в обмотках НН и 1 шт. на магнитный сердечник, окраска защитного кожуха, соответствует ГОСТ Р 52719-2007, МЭК 60076-11
13.1-1-777	Техническая характеристика	Номинальная мощность 630 кВА, класс напряжения 20 кВ	Номинальная мощность 630 кВА (энергоэффективная серия пониженные потери холостого хода (P _{хх} не более 2 кВт) и короткого замыкания при 115°C P _{кз} не более 7,2 кВт); материал обмоток: медь (провод, фольга); тип изоляции обмотки: литая/воздушно-барьерная; межслоевая изоляция - полиэтилентерефталат/Номекс; магнитопровод: сталь электротехническая анизотропная (схема шихтовки плоских магнитопроводов осуществляется в пять положений со сдвигом относительно друг друга на 15 мм/6 степен по 2 пластины); ярмовые балки - горячее цинкование/антикоррозионное покрытие; класс стойкости к воздействию окружающей среды E2, класс климатического исполнения C2, класс огнестойкости F1, перегрузочная способность 120% длительное время, уровень частичных разрядов ПКЛ: < 10, защитный кожух IP31; система мониторинга температуры и индикации (цифровой); термосенсер (РТ 100) - 3 шт. в обмотках НН и 1 шт. на магнитный сердечник, окраска защитного кожуха, соответствует ГОСТ Р 52719-2007, МЭК 60076-11
13.1-1-778	Техническая характеристика	Номинальная мощность 1000 кВА, класс напряжения 10 кВ	Номинальная мощность 1000 кВА (энергоэффективная серия пониженные потери холостого хода (P _{хх} не более 2,1 кВт) и короткого замыкания при 115°C P _{кз} не более 11 кВт); материал обмоток: медь (провод, фольга); тип изоляции обмотки: литая/воздушно-барьерная; межслоевая изоляция - полиэтилентерефталат/Номекс; магнитопровод: сталь электротехническая анизотропная (схема шихтовки плоских магнитопроводов осуществляется в пять положений со сдвигом относительно друг друга на 15 мм/6 степен по 2 пластины); ярмовые балки - горячее цинкование/антикоррозионное покрытие; класс стойкости к воздействию окружающей среды E2; класс климатического исполнения C2, класс огнестойкости F1, перегрузочная способность 120% длительное время, уровень частичных разрядов ПКЛ: < 10, защитный кожух IP31; система мониторинга температуры и индикации (цифровой); термосенсер (РТ 100) - 3 шт. в обмотках НН и 1 шт. на магнитный сердечник; окраска защитного кожуха, соответствует ГОСТ Р 52719-2007, МЭК 60076-11
13.1-1-779	Техническая характеристика	Номинальная мощность 100 кВА, класс напряжения 10 кВ	Номинальная мощность 100 кВА (энергоэффективная серия пониженные потери холостого хода (P _{хх} не более 0,45 кВт) и короткого замыкания при 115°C P _{кз} не более 1,75 кВт); материал обмоток: медь (провод, фольга); тип изоляции обмотки: литая/воздушно-барьерная; межслоевая изоляция - полиэтилентерефталат/Номекс; магнитопровод: сталь электротехническая анизотропная (схема шихтовки плоских магнитопроводов осуществляется в пять положений со сдвигом относительно друг друга на 15 мм/6 степен по 2 пластины); ярмовые балки - горячее цинкование/антикоррозионное покрытие; класс стойкости к воздействию окружающей среды E2, класс климатического исполнения C2, класс огнестойкости F1, перегрузочная способность 120% длительное время, уровень частичных разрядов ПКЛ: < 10, защитный кожух IP31; окраска защитного кожуха, соответствует ГОСТ Р 52719-2007, МЭК 60076-11

13.1-1-780	Техническая характеристика	Номинальная мощность 1250 кВА, класс напряжения 10 кВ	Номинальная мощность 1250 кВА (энергоэффективная серия пониженные потери холостого хода (Рхх не более 2,7 кВт) и короткого замыкания при 115°C Ркз не более 13 кВт); материал обмоток: медь (провод, фольга); тип изоляции обмотки: литая/воздушно-барьерная; межслоевая изоляция - полиэтилентерефталат/Номекс; магнитопровод: сталь электротехническая анизотропная (схема шихтовки плоских магнитопроводов осуществляется в пять положений со сдвигом относительно друг друга на 15 мм/6 степен по 2 пластины); ярмовые балки - горячее цинкование/антикоррозионное покрытие; класс стойкости к воздействию окружающей среды E2, класс климатического исполнения С2, класс огнестойкости F1, перегрузочная способность 120% длительное время, уровень частичных разрядов ПКл: < 10, защитный кожух IP31; система мониторинга температуры и индикации (цифровой): термосенсор (РТ 100) - 3 шт. в обмотках НН и 1 шт. на магнитный сердечник, окраска защитного кожуха, окраска защитного кожуха, соответствует ГОСТ Р 52719-2007, МЭК 60076-11
13.1-1-781	Техническая характеристика	Номинальная мощность 63 кВА, класс напряжения 10 кВ	Номинальная мощность 63 кВА (энергоэффективная серия пониженные потери холостого хода (Рхх не более 0,35 кВт) и короткого замыкания при 115°C Ркз не более 1,4 кВт); материал обмоток: медь (провод, фольга); тип изоляции обмотки: литая/воздушно-барьерная; межслоевая изоляция - полиэтилентерефталат/Номекс; магнитопровод: сталь электротехническая анизотропная (схема шихтовки плоских магнитопроводов осуществляется в пять положений со сдвигом относительно друг друга на 15 мм/6 степен по 2 пластины); ярмовые балки - горячее цинкование/антикоррозионное покрытие; класс стойкости к воздействию окружающей среды E2, класс климатического исполнения С2, класс огнестойкости F1, перегрузочная способность 120% длительное время, уровень частичных разрядов ПКл: < 10, защитный кожух IP31; окраска защитного кожуха, окраска защитного кожуха, соответствует ГОСТ Р 52719-2007, МЭК 60076-11
13.1-1-782	Техническая характеристика	Номинальная мощность 400 кВА, класс напряжения 10 кВ	Номинальная мощность 400 кВА (энергоэффективная серия пониженные потери холостого хода (Рхх не более 1,55 кВт) и короткого замыкания при 115°C Ркз не более 5 кВт); материал обмоток: медь (провод, фольга); тип изоляции обмотки: литая/воздушно-барьерная; межслоевая изоляция - полиэтилентерефталат/Номекс; магнитопровод: сталь электротехническая анизотропная (схема шихтовки плоских магнитопроводов осуществляется в пять положений со сдвигом относительно друг друга на 15 мм/6 степен по 2 пластины); ярмовые балки - горячее цинкование/антикоррозионное покрытие; класс стойкости к воздействию окружающей среды E2, класс климатического исполнения С2, класс огнестойкости F1, перегрузочная способность 120% длительное время, уровень частичных разрядов ПКл: < 10, защитный кожух IP31; система мониторинга температуры и индикации (цифровой): термосенсор (РТ 100) - 3 шт. в обмотках НН и 1 шт. на магнитный сердечник, окраска защитного кожуха, окраска защитного кожуха, соответствует ГОСТ Р 52719-2007, МЭК 60076-11

13.1-1-783	Техническая характеристика	Номинальная мощность 630 кВА, класс напряжения 10 кВ	Номинальная мощность 630 кВА (энергоэффективная серия пониженные потери холостого хода (Рхх не более 1,8 кВт) и короткого замыкания при 115°C Ркз не более 9 кВт); материал обмоток: медь (провод, фольга); тип изоляции обмотки: литая/воздушно-барьерная; межслоевая изоляция - полиэтилентерефталат/Номекс; магнитопровод: сталь электротехническая анизотропная (схема шихтовки плоских магнитопроводов осуществляется в пять положений со сдвигом относительно друг друга на 15 мм/6 ступен по 2 пластины); ярмовые балки - горячее цинкование/антикоррозионное покрытие; ярмовые балки оцинкованные с антикоррозионным покрытием; класс стойкости к воздействию окружающей среды E2, класс климатического исполнения С2, класс огнестойкости F1, перегрузочная способность 120% длительное время, уровень частичных разрядов ПКЛ: < 10, защитный кожух IP31; система мониторинга температуры и индикации (цифровой); термосенсор (PT 100) - 3 шт. в обмотках НН и 1 шт. на магнитный сердечник, окраска защитного кожуха, окраска защитного кожуха, соответствует ГОСТ Р 52719-2007, МЭК 60076-11
------------	----------------------------	--	---

Внести изменения в графу Код ОКПД2

Шифр ресурса	Графа	Напечатано	Следует читать
13.1-1-845	Код ОКПД2	26.20.40.110.02.02.009	26.20.40.110.02.02.024
13.1-1-846	Код ОКПД2	26.20.40.110.02.02.010	26.20.40.110.02.02.025
13.1-1-847	Код ОКПД2	26.30.50.119.05.01.009	26.30.50.119.05.01.016

Внести изменения в графу Код ОКП

Шифр ресурса	Графа	Напечатано	Следует читать
13.1-2-385	Код ОКП	6652301003	6652301005

Внести изменения в графу Код ОКПД2

Шифр ресурса	Графа	Напечатано	Следует читать
13.1-2-352	Код ОКПД2	26.30.50.119.05.01.008	26.30.50.119.05.01.014
13.1-2-367	Код ОКПД2	27.33.13.120.04.01.002	27.33.13.120.04.01.003

Внести изменения в графу Наименование

Шифр ресурса	Графа	Напечатано	Следует читать
13.1-3-136	Наименование	Фильтр полосовой для подавления сигналов с частотами на основе 10-ти дюймового высокочастотного резонатора, работающего в режиме 3/4 лямбда	Фильтр полосовой для подавления сигналов с частотами на основе 10-ти дюймового высокочастотного резонатора, работающего в режиме 3/4 волны

Внести изменения в графу Код ОКПД2

Шифр ресурса	Графа	Напечатано	Следует читать
13.1-3-241	Код ОКПД2	26.51.66.190.52.01.001	26.51.66.190.52.01.002

Внести изменения в графу Наименование

Шифр ресурса	Графа	Напечатано	Следует читать
13.1-8-7	Наименование	Машина вертикально-фрезерная	Машина вертикально-фрезерная ручная электрическая, мощность 1100 Вт

Внести изменения в графу Техническая характеристика

Шифр ресурса	Графа	Напечатано	Следует читать
13.1-8-7	Техническая характеристика	Мощность 1100 Вт, напряжение 750 В, частота вращения 0-30000 об/мин, ход фрезы 50 мм, цанга 8 мм	Напряжение 220 В, частота вращения 0-30000 об/мин, ход фрезы 50 мм, цанга 8,0 мм

Отдел 3. Инвентарь, инструменты и принадлежности

Внести изменения в графу Наименование

Шифр ресурса	Графа	Напечатано	Следует читать
13.3-3-17	Наименование	Доска гладкая деревянная, длина 1,3 м	Доска гладкая деревянная, длина 1,5 м
13.3-3-19	Наименование	Доска ребристая деревянная, длина 1,3 м	Доска ребристая деревянная, длина 1,5 м
13.3-4-64	Наименование	Карта «Австралия и Новая Зеландия» социально-экономическая, бумажная, М1:6 млн., 2 листа	Карта "Австралия и Новая Зеландия" социально-экономическая, ламинированная
13.3-4-67	Наименование	Карта «Африка», социально-экономическая, бумажная, размеры 1340x1160 мм, М1:8 млн., 2 листа	Карта "Африка", социально-экономическая, ламинированная
13.3-4-68	Наименование	Карта «Африка», физическая, бумажная, размеры 1400x1050 мм, М1:8 млн., 2 листа	Карта "Африка", физическая, ламинированная, 2 листа
13.3-4-70	Наименование	Карта «Евразия физическая», бумажная, размеры 1410x1960 мм, М1:8 млн., 4 листа	Карта "Евразия физическая", ламинированная
13.3-4-72	Наименование	Карта «Европа в XVI - первая половина XVII вв.», бумажная, 1 лист	Карта "Европа в XVI - первая половина XVII вв.", ламинированная
13.3-4-74	Наименование	Карта «Европа», физическая, бумажная, размеры 1460x1480 мм, М1:4 млн., 4 листа,	Карта "Европа", физическая, ламинированная, 2 листа
13.3-4-76	Наименование	Карта «Западная Европа в 50-60 г. XIX в.», бумажная, 1 лист	Карта "Западная Европа в 50-60 г. XIX в.", ламинированная, 1 лист
13.3-4-77	Наименование	Карта «Западная Европа с 1924 по 1939 гг.», бумажная, 1 лист	Карта "Западная Европа с 1924 по 1939 гг.", ламинированная
13.3-4-78	Наименование	Карта «Звездного неба» бумажная, размеры 1640x1700 мм, 4 листа	Карта "Звездного неба", ламинированная
13.3-4-79	Наименование	Карта «Киевская Русь», бумажная, 1 лист	Карта "Киевская Русь", ламинированная
13.3-4-81	Наименование	Карта «Мира политическая», бумажная, размеры 160x230 мм, М1:15 млн., 4 листа	Карта "Мира политическая", ламинированная
13.3-4-82	Наименование	Карта «Мира» физическая, бумажная, размеры 1130x1820 мм, М1:20 млн., 2 листа	Карта "Мира" физическая, ламинированная, 2 листа
13.3-4-85	Наименование	Карта «Первая Мировая война 1914-1918 гг.», бумажная, размеры 1050x1660 мм, М1:3 млн., 2 листа	Карта "Первая Мировая война 1914-1918 гг.", ламинированная
13.3-4-86	Наименование	Карта «Первобытнообщинный строй», бумажная, 1 лист	Карта "Первобытнообщинный строй", ламинированная
13.3-4-88	Наименование	Карта «Природные зоны России» бумажная, размеры 1120x1820 мм, М1:20 млн., 2 листа	Карта "Природные зоны России" ламинированная, 2 листа
13.3-4-93	Наименование	Карта «Российское государство в XVII веке», бумажная, размеры 1400x1020 мм, М1:3 млн., 2 листа	Карта "Российское государство в XVII веке", ламинированная
13.3-4-94	Наименование	Карта «Россия в 1907-1914 гг.», бумажная, 1 лист	Карта "Россия в 1907-1914 гг.", ламинированная
13.3-4-95	Наименование	Карта «Россия в XIX - начале XX вв.», бумажная, размеры 1400x1100 мм, М1:4 млн., 2 листа	Карта "Россия в XIX - начале XX в.", ламинированная
13.3-4-97	Наименование	Карта «Россия», физическая, бумажная, М1:8 млн., 1 лист	Карта "Россия", физическая, ламинированная
13.3-4-102	Наименование	Карта «Северная Америка» физическая, бумажная, М1:8 млн., 2 листа	Карта "Северная Америка" ламинированная, 2 листа
13.3-4-105	Наименование	Карта «Тектоника и минеральные ресурсы России» бумажная, размеры 1111x1840 мм, М1:5 млн., 2 листа	Карта "Тектоника и минеральные ресурсы России" ламинированная
13.3-4-108	Наименование	Карта «Южная Америка» социально-экономическая, бумажная, 2 листа	Карта "Южная Америка" социально-экономическая, бумажная, 2 листа
13.3-4-109	Наименование	Карта «Южная Америка» физическая, бумажная, 2 листа	Карта "Южная Америка" физическая, ламинированная
13.3-4-174	Наименование	Карта «Растительность России», бумажная, размеры 1120x1800 мм, М1:5 млн., 2 листа	Карта "Растительность России", ламинированная, 2 листа
13.3-4-519	Наименование	Карта «Раздробление Руси в XII в. - первой четверти XIII в.», бумажная, 2 листа	Карта "Раздробление Руси в XII в. - первой четверти XIII в.", ламинированная
13.3-4-520	Наименование	Карта «Революция 1905-1907 г.г. в России», бумажная, 2 листа	Карта "Революция 1905-1907 г.г. в России", ламинированная
13.3-4-521	Наименование	Карта «Великая отечественная война 1941-1945 г.», бумажная, 2 листа	Карта "Великая отечественная война 1941-1945 г.", ламинированная, 2 листа

Удаления

Глава 13. Средние сметные цены на оборудование, мебель, инвентарь и принадлежности

Отдел 1. Оборудование монтируемое и немонтируемое

1. Оборудование электротехническое

Шифр ресурса	Наименование	Ед. изм.
13.1-1-64	Блок разъединителя минусовой шины	шт.
13.1-1-75	Коммутатор тока бесконтактный БКТ-2М (БКТ) штепсельный	шт.
13.1-1-111	Пульт управления освещением с кнопками и сигнальными лампами	шт.
13.1-1-179	Система гарантированного электроснабжения СГЭ-50-380 со шкафом распределения	шт.
13.1-1-226	Трансформатор трехфазный сухой ТСЗК-63/10/0,23 кВ УХЛ4 с медными обмотками, класс нагревостойкости изоляции Н	шт.
13.1-1-287	Шкаф телеуправления с 1 -им разъединителем управления с ДПС	шт.
13.1-1-289	Шкаф тиристорного замыкателя ШТЗ	шт.
13.1-1-290	Шкаф токового реле РТГ	шт.
13.1-1-435	Статив релейный двухсторонний СУР-1-2, 558-00-00	шт.
13.1-1-443	Источники бесперебойного питания 15кВА	шт.
13.1-1-482	Предохранитель банановый с контролем перегорания типа 20876М на цоколе типа 20892 на 0,3 А (20876.00.00М)	шт.
13.1-1-486	Резистор малогабаритный регулируемый типа РМР1Д R _{ном} =1,1 Ом I _{ном} =10 А (155.03.00.00.000)	шт.
13.1-1-663	Патрон для сигнальной лампы в комплекте с линзой, белая, 34-00-00	шт.
13.1-1-664	Патрон для сигнальной лампы в комплекте с линзой, желтая, 34-00-00	шт.
13.1-1-665	Патрон для сигнальной лампы в комплекте с линзой, зеленая, 34-00-00	шт.
13.1-1-666	Патрон для сигнальной лампы в комплекте с линзой, красная, 34-00-00	шт.
13.1-1-682	Выравниватель ВОЦН-220 с розеткой переходной и колодкой контактной (14409-00-00-05) для защиты аппаратуры рельсовых цепей	шт.
13.1-1-685	Пункт переключений с левым (правым) вводом кабелей, номинальный ток 4000 А, номинальное напряжение силовых цепей 825 В, номинальное напряжение питания моторного привода разъединителя 220 В, климатическое исполнение УХЛ4	шт.

3. Контрольно-измерительные приборы и автоматика

Шифр ресурса	Наименование	Ед. изм.
13.1-3-4	Компонент для прибора управления пожарными насосами КПУПН	шт.
13.1-3-25	Шкаф автоматики для прибора КПУПН	шт.
13.1-3-103	Пульт ПКИ-03 с комплектом преобразователей	компл.
13.1-3-201	Кабельный тестер для тестирования витой пары, коаксиального, телефонного кабеля и USB, с индикацией зарядки батареи питания	шт.

11. Оборудование общего назначения

Шифр ресурса	Наименование	Ед. изм.
13.1-11-122	Замок Мелентьева 8641 А-00-00	шт.
13.1-11-123	Блокировочный выключатель с замком Мелентьева КМТ-42.00.000	шт.
13.1-11-126	Автомат по продаже проездных билетов с основными функциями на картах UltraLight/UltraLight EV1, «Тройка», пополнение/продление ТП карт учащихся и студентов, совместимый с системой АСОП	шт.

12. Оборудование, приборы, аппараты медицинские

Шифр ресурса	Наименование	Ед. изм.
13.1-12-86	Прибор для измерения артериального давления (тонометр) электронный автоматический, в комплекте с манжетой, металлическим односторонним фонендоскопом и сумкой	компл.
13.1-12-90	Аппарат рентгеновский маммографический автоматизированный со съёмочным устр-вом С-образн.формы, в компл: набор диафрагм, компрессионных пластин,кассетодержатель(18x24см),рентгенозащитная ширма с компьютеризированным сенсорн.пультом управления 12,1'	компл.
13.1-12-107	Прибор медицинский терапевтический для прогревания с инфракрасной лампой, таймером на 15 мин, мощность 300 Вт	шт.
13.1-12-322	Негатоскоп однокадровый, размеры просмотрового экрана 370x420 мм	шт.
13.1-12-323	Негатоскоп двухкадровый, размеры просмотрового экрана 720x420 мм	шт.
13.1-12-324	Негатоскоп четырехкадровый с возможностью включения половины светового поля, размеры просмотрового экрана 1450x420 мм	шт.
13.1-12-328	Шкаф сушильный для рентгеновских пленок, производительность одновременно 17 пленок за 15 мин	шт.
13.1-12-409	Счетчик лейкоцитарной формулы крови, 33 канала счета, возможность подключения к ПК и термопринтеру, энергонезависимая память, коррекция ошибочного счета	шт.
13.1-12-410	Счетчик лейкоцитарной формулы крови, 33 канала счета, с адаптером для подключения к ПК, энергонезависимая память, коррекция ошибочного счета	компл.

Отдел 2. Мебель**3. Мебель специальная медицинских учреждений**

Шифр ресурса	Наименование	Ед. изм.
13.2-3-76	Кровать детская двухсекционная с подъемной рамой, габаритные размеры 1700x710x1000 мм	шт.
13.2-3-88	Стол для рентгенлаборанта с неактивным фонарем, габаритные размеры 1350x500x1470 мм	компл.