

УТВЕРЖДАЮ

Директор ООО «Теплоэнерго»

С.А. Лушниц

11 03 2025 г.

Техническое задание  
по Запросу котировок в электронной форме  
для нужд: ООО «Теплоэнерго»  
по номенклатуре:

Строительство инженерно-технических средств охраны объектов ТЭК

№ п/п	Предмет закупки	Ед. изм.	Количество	ОКПД	ОКВЭД	Место (адрес) поставки товара
1	Строительство инженерно-технических средств охраны объектов ТЭК Белебеевского района Республики Башкортостан – отопительная котельная ООО «Теплоэнерго»	ед.	1	000 «Теплоэнерго»	452000, Республика Башкортостан, г. Белебей	
	Технические характеристики и требования к предмету закупки					
		Предмет закупки включает в себя: - общестроительные работы; - комплексная система безопасности; - система электрооборудования; - пуско-наладочные работы комплексной системы безопасности; - пуско-наладочные работы системы электрооборудования. Ведомости объемов работ и локально-сметные расчеты приведены в приложениях №1-5 к настоящему техническому заданию. Применяемые материалы должны соответствовать номенклатуре согласно сметной документации, быть новыми и иметь сертификаты (в том числе на продукцию, подлежащую обязательной сертификации), технические паспорта и другие документы, удостоверяющие их качество и применимость для данных условий эксплуатации. В случае, если в сметной документации не указаны данные о поставщике (производителе), типе, марке, количестве материалов и оборудовании, приобретаемые Подрядчиком, выбор поставщика, производителя, типа (марки) материалов и оборудования, их количество осуществляется Подрядчиком по согласованию с Заказчиком. Программные продукты, а также отдельные программно-аппаратные средства (системы), используемые в составе инженерно-технических средств охраны, должны иметь соответствующие лицензии. Требования к составу документации: Подрядчик своевременно и одновременно с представлением акта приема-выполненных работ (форма КС-2), справки о стоимости выполненных работ и затрат (форма КС-3) и акта приема-передачи выполненных работ передает Заказчику полный комплект исполнительной документации, выполненной в соответствии с действующими государственными стандартами, требованиями нормативно-технической документации в строительстве. Исполнительная документация на выполненные работы должна включать: - паспорта качества, сертификаты на все применяемые материалы, полуфабрикаты;				

- проект производства работ (утвержденный Подрядчиком и согласованный Заказчиком в течение 15 рабочих дней после подписания договора);
- исполнительные схемы и чертежи (при необходимости);
- общий журнал работ;
- журнал входного контроля и контроля качества получаемых деталей, материалов, изделий конструкций и оборудования;
- акты на скрытые работы;
- акты-допуски;
- наряды на выполнение работ;
- отчеты по ПНР;
- заверенные надлежащим образом копии всех разрешительных документов, дающих право на проведение работ, в т.ч. квалификационные удостоверения руководителей, специалистов и ремонтного персонала

<b>2.</b>	<b>Условия поставки товаров</b>	
	Грузополучатель	ООО «Теплоэнерго»
	Месторасположение	г. Белобей, Республика Башкортостан
	Сроки выполнения работ	31.08.2025 г.
	Порядок сдачи работы	Работа считается выполненной после проверки соответствия охранного оборудования требованиям настоящего технического задания, проверки работоспособности оборудования и подписания акта выполненных работ

<b>3.</b>	<b>Условия проведения закупочной процедуры.</b>	<b>16 763 670</b>	<b>Способ закупки</b>	<b>Запрос котировок в электронной форме</b>
	Начальная (максимальная) цена предмета закупки, рублей			
	<b>Обязательное требование к условиям оплаты предмета закупки</b>			Оплата осуществляется в течение 30-ти дней после подписания акта выполненных работ, а также предоставления оригиналов документов бухгалтерского учета, счетов-фактур (УПД). При этом, оплата производится только после полного окончания работ, включая устранение дефектов, выявленных при приемке выполненных работ. В случае возникновения необходимости изменения объема и (или) видов выполняемых работ, предусмотренных Договором, но не более чем на 10% цены Договора, или изменения объема работ, предусмотренного Договором, но не более чем на 30%, Стороны могут заключить дополнительное соглашение на основании уточненного (или дополненного) локального сметного расчета (сметы), подписанного Сторонами.
	<b>Обязательное требование к гарантийным обязательствам</b>			Гарантийный срок на результат выполнения Работ устанавливается 60 месяцев с даты подписания Сторонами акта приемки выполненных работ. Транспортные услуги по замене оборудования в течение гарантийного срока оплачивает Подрядчик.
	<b>Обязательное требование к предмету закупки</b>			Выполняемые работы должны соответствовать требованиям: - Федерального закона Российской Федерации от 21 июля 2011 г. N 256-ФЗ "О безопасности объектов топливно-энергетического комплекса"; - Постановления Правительства РФ от 5 мая 2012 г. № 458 «Об утверждении правил по обеспечению безопасности и антитеррористической защищенности объектов топливно-энергетического комплекса»; - Акта комиссионного обследования объекта топливно-энергетического комплекса; - Методическим рекомендациям Минэнерго России по анализу уязвимости производственно-технологического процесса и выявлению критических

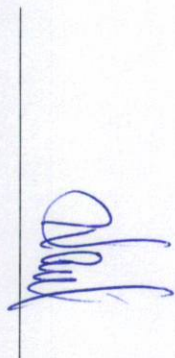
		<p>элементов объекта, оценке социально-экономических последствий совершения на объекте террористического акта и антитеррористической защищенности объекта при проведении категорирования и составлению паспорта безопасности объекта топливно-энергетического комплекса.</p> <p>Общие требования при проведении работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Работы выполняются в условиях действующей котельной. Выполнение работ не должно препятствовать работе котельной или представлять угрозу для специалистов Заказчика. Соблюдение правил действующего внутреннего распорядка, внутренних требований Заказчика о правилах прохода на территорию, в здания и помещения, о нахождении на объекте Заказчика – является обязательным условием для Исполнителя (участника закупки).</li> <li>2. При организации и проведении работ должны выполняться требования государственных стандартов, технических регламентов, строительных норм и правил, межотраслевых и отраслевых (по принадлежности) нормативных правовых актов. Содержание работ по перечню и объемам должно соответствовать техническому заданию.</li> <li>3. Персонал должен иметь соответствующую квалификацию. При проведении работ Исполнитель должен обеспечить свой персонал соответствующими средствами защиты, обувью, спецодеждой соответствующего образца (униформа, каски, и т. п.). Исполнитель должен обеспечить высокое качество работ за счет привлечения квалифицированного инженерно-технического персонала с необходимыми допусками и разрешениями на производство работ, использования инструментов и оборудования, отвечающих технологиям выполнения указанных видов работ, предоставления сертификатов и других документов, соблюдения гарантий по качеству исполнения работ.</li> <li>4. Организация работ должна обеспечивать безопасность труда работающих и персонала объекта на всех этапах выполнения монтажных работ.</li> <li>5. Монтажные работы должны выполняться в соответствии с требованиями рабочей документации.</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Наличие опыта работы по данному направлению не менее трех лет.</li> <li>• Наличие в штате предприятия трудовых и материальных ресурсов в объемах, достаточных для выполнения указанных видов работ.</li> <li>• Наличие у Участника закупки права, предусмотренного законодательством РФ (за исключением случаев, когда не требуется членство в саморегулируемых организациях, в том числе в соответствии с ч. 2.1. ст. 47, ч. 4.1 ст. 48, ч.ч. 2, 2.2 ст. 52 Градостроительного кодекса): осуществлять строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии).</li> <li>• Доля работ по договору, которые должны быть выполнены участником лично, обязана быть не менее 60 % от общей цены заявки. Максимальный процент (доля) привлечения субподрядчиков: не более 40 % от цены договора.</li> </ul>
<p><b>Обязательное требование к Участнику</b></p>		

• Наличие сотрудников, имеющих аттестацию по промышленной безопасности

A.1.

- Наличие квалифицированного персонала для выполнения и организации поставки работ по заключаемому договору. Участник заключаемой процедуры должен предоставить в составе заявки соответствующие сведения по форме Справки о кадровых ресурсах, представленной в документации о закупке, с приложением копий документов, подтверждающих их квалификацию.

Главный инженер



Р.М. Хайретдинов

Главный бухгалтер



Р.Т. Корнева

**Ведомость объемов работ № 02-01-01**

Выполнение работ по устройству инженерно-технических средств охраны объектов ТЭК Белебеевского района Республики Башкортостан - отопительная котельная ООО "Теплоэнерго". Общестроительные работы.

№ п/п в ЛСР	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Демонтажные работы</b>				
1	Демонтаж/Монтаж опорных конструкций: этажерочного типа	1 т конструкций	3,348	
2	Демонтаж железобетонных оград из панелей длиной 4м	м	80	
3	Демонтаж/Устройство ворот распашных с установкой столбов: металлических	шт.	2	
4	Демонтаж/Устройство калиток: с установкой столбов металлических	шт.	1	
5	Погрузочные работы при автомобильных перевозках: мусора строительного с погрузкой вручную	1 т груза	3,708	3,348+2*0,15+1*0,06
6	Перевозка грузов автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т, работающих вне карьера, на расстояние: до 15 км I класс груза	1 т груза	3,708	3,348+2*0,15+1*0,06
<b>Раздел 2. Устройство ограждения</b>				
7	Установка металлических столбов высотой до 4 м: с погружением в бетонное основание	столбов	212	
8	Столб оцинкованный с полимерным покрытием, без отверстий 60*60*2.0 высота 2500 мм, с заглушкой / RAL6005 зеленый	шт	212	
9	Бетон мелкозернистый, класс: В25 (М350)	м3	13,4408	
10	Устройство заграждений из готовых металлических решетчатых панелей: высотой более 2 м	панелей	212	
11	Панель сварная 3Д "ГРАНЗА" оцинкованная, с полимерным покрытием, высота 2050мм, ширина 2500мм, 4 гиба, ячейка 200*55мм, диаметр прутка ф 5.0 мм. / RAL6005 зеленый	шт	212	
12	Крепление: Скоба 40x40x2 оцинкованная с полимерным покрытием - Саморез 6,3x32 мм оцинкованный. / RAL6005 зеленый	шт	864	
13	Устройство барьеров безопасности: плоских с креплением на кронштейнах	м	520	
14	Кронштейн ШР-500 "Универсальный" I-образный оцинкованный с полимерным покрытием / RAL6005 зеленый	шт	226	
15	Комплект крепления кронштейнов: Саморез 6,3*32 - 2 шт.	компл	226	
16	Струна для натяжки оцинкованная ф2,5мм ГОСТ 3282-74 (1кг=25м)	м	1075	
17	Фиксатор струны с болтом	шт	452	
18	ПББ АКЛ 500/10 Плоский Барьер Безопасности, армированная колючая лента (ф 500мм) ГОСТ 9850-72	шт	55	
19	Скоба монтажная 50x10x1,2 мм ОЦ	шт	2700	
<b>Раздел 3. Ворота и калитки</b>				
20	Устройство калиток из готовых металлических решетчатых панелей	калиток	1	
21	Калитка "ГРАНЗА" ширина L = 1000 мм, высота H = 2000 мм диаметр прутка ф 5.0мм, оцинкованная с полимерным покрытием с замком Kale / RAL6005 зеленый	шт	1	
22	Устройство ворот распашных: без фундаментов	шт.	1	
23	Ворота распашные "ГРАНЗА" высота 2000 мм, ширина 5000 мм, диаметр прутка 5.0 мм, оцинкованные с полимерным покрытием / RAL6005 зеленый	шт	1	
24	Устройство ворот распашных: без фундаментов, прим. откатных	шт.	1	
25	Бетон мелкозернистый, класс: В25 (М350)	м3	2,4957	
26	Ворота откатные "ГРАНЗА" высота 2000 мм, ширина 5000 мм, диаметр прутка 5.0 мм, оцинкованные с полимерным покрытием / RAL6005 зеленый	шт	1	
27	Механизм исполнительный, масса: до 20 кг	1 шт.	1	
28	Привод для откатных ворот	шт	1	
<b>Раздел 4. Устройство основания для монтажа КПП</b>				
29	Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами, группа грунтов: 2	м3 грунта	4,8458	
30	Устройство основания под фундаменты: песчаного	1 м3 основания	2,32	24,2292*0,2
31	Гидроизоляция стен, фундаментов: горизонтальная оклеечная в 1 слой	м2 изолируемой поверхности	26,09	
32	Устройство бетонной подготовки	м3 бетона, бутобетона и железобетона в деле	2,32	
33	Бетон мелкозернистый, класс: В7,5 (М100)	м3	2,3664	

34	Устройство фундаментных плит железобетонных плоских	м3 бетона, бутобетона и железобетона в деле	4,61	
35	Горячекатанная арматурная сталь класса А500 С, диаметром: 10 мм	т	0,129953	
36	Бетон мелкозернистый, класс: В25 (М350)	м3	4,67915	
37	Монтаж оборудования на открытой площадке, масса оборудования: 1,5 т	1 шт.	1	
38 О	Модульный КПП заводской поставки	шт	1	
<b>Раздел 5. Монтаж противотаранного шлагбаума</b>				
39	Гидроизоляция стен, фундаментов: горизонтальная оклеечная в 1 слой	м2 изолируемой поверхности	16,36	
40	Устройство бетонной подготовки	м3 бетона, бутобетона и железобетона в деле	0,416	
41	Бетон мелкозернистый, класс: В7,5 (М100)	м3	0,42432	
42	Монтаж автоматического дорожного шлагбаума для контроля проезда шириной до: 8 м	1 компл.	1	
43	Бетон мелкозернистый, класс: В25 (М350)	м3	2,7	
44	Песок природный для строительных работ средний	м3	0,336	0,416-0,08
45 О	ПТШ-Л5000ЭМ, противотаранный шлагбаум вертикальный электромеханический, комплект (шлагбаум, закладные, привод, шкаф управления, светозвуковая сигнализация, комплект фотоэлементов безопасности)	шт	1	
<b>Раздел 6. Монтаж лотков металлических</b>				
46	Короб металлический на конструкциях, кронштейнах, по фермам и колоннам, длина: 3 м	м	520	
50	Лоток листовой перфорированный 100x80 L3000 сталь 1.5мм DKC 3530215	м	520	
51	Разделитель для лотка Н=80мм L3000 SEP DKC 36500	м	520	
52	Крышка на лоток с заземлением основание 100 L3000, толщина 1,0 мм 3552210 DKC	м	520	
53	Угол для лотка горизонтальный 90град. 100x80 СРО 90 в компл. с крепежн. элемент. DKC 36022К	шт	6	
54	Перегородка SEP для угла СРО Н80 в комплекте с крепеж. элементами DKC SSG00800К	шт	6	
55	Крышка для угла горизонтального 90град. осн.100 СРО 90 DKC 38002	шт	6	
56	Пластина РТСЕ для заземления (медь) DKC 37501	шт	52	
57	Угол для лотка вертикальный внешний 90град. 100x80 CDV 90 в компл. с крепежн. элемент. DKC 37372К	шт	6	
58	Крышка для угла вертикального внешн. осн.100 CDV 90 DKC 38341	шт	6	
59	Угол для лотка вертикальный внешний 90град. 100x80 CD 90 в компл. с крепежн. элемент. DKC 36802К	шт	6	
60	Перегородка SEP для углов CD 90 Н80 в комплекте с крепеж. элементами DKC SSD90800К	шт	6	
61	Крышка для угла вертикального внешн. 90град. осн.100 CD 90 DKC 38242	шт	6	
62	Кронштейн для профиля настенный осн.200 сталь IEK CLP1CW-200-1	шт	520	
63	Крепление стойки к сетчатому забору 250 мм, оцинкованное, арт. 100225	шт	520	
64	Болт крюковой 107	шт.	1040	
65	Винт М5x8 для обеспечения электрического контакта крышек СМ030508	шт	1000	
66	Комплект крепежный №1 для соединения элементов проволочного лотка (винт М6x20, шайба, шайба четырехлепестковая, гайка М6)	компл.	2395	
<b>Раздел 7. Выполнение проходов в грунте</b>				
67	Разработка грунта вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной: до 2 м, группа грунтов 2	м3 грунта	38,88	54*1,2*0,6
68	Устройство основания под трубопроводы: песчаного	м3 основания	6,48	54*0,2*0,6
69	Устройство трубопроводов из полиэтиленовых труб. до 2 отверстий	1 канало-километр трубопровода	0,132	
71	Трубы гибкие гофрированные двустенные "DKC" диаметром: 63 мм	м	132	
72	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунтов: 1	м3 грунта	38,88	54*1,2*0,6
73	Блок управления шкафного исполнения или распределительный пункт (шкаф), устанавливаемый: на стене, высота и ширина до 600x600 мм	1 шт.	8	
74	Корпус пластиковый ЩМПп 400x300x220мм УХЛ1 IP65 IEK	шт	8	
<b>Раздел 8. Выполнение кронштейнов для монтажа шкафов</b>				
75	Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами, группа грунтов: 2	м3 грунта	1,024	0,8*0,4*0,8*4
76	Гидроизоляция стен, фундаментов: горизонтальная оклеечная в 1 слой	м2 изолируемой поверхности	8,96	2,2*4

77	Устройство бетонной подготовки	м3 бетона, бутобетона и железобетона в деле	0,256	0,064*4
78	Бетон мелкозернистый, класс: В7,5 (М100)	м3	0,26112	
79	Устройство фундаментов-столбов: бетонных	м3 бетона, бутобетона и железобетона в деле	0,768	0,192*4
80	Бетон мелкозернистый, класс: В25 (М350)	м3	0,78336	
81	Монтаж опорных конструкций: этажерочного типа	1 т конструкций	0,110824	27,706*4/1000
82	Трубы стальные прямоугольные (ГОСТ 8645-86) размером: 40x20 мм, толщина стенки 2 мм	м	8,4	0,7*3*4
83	Трубы стальные квадратные (ГОСТ 8639-82) размером: 50x50 мм, толщина стенки 3 мм	м	22,4	2,8*2*4
84	Огрунтовка металлических поверхностей за два раза ручным способом: грунтовкой ХС-059	м2 окрашиваемой поверхности	5,488	(0,04+0,02)*2*8,4+0,05*4*22,4
85	Окраска металлических оштукатуренных поверхностей: эмалью ПФ-115, за два раза ручным способом	м2 окрашиваемой поверхности	5,488	(0,04+0,02)*2*8,4+0,05*4*22,4
<b>Раздел 9. Сборка на месте досмотровой площадки</b>				
86	Передвижная лестница досмотра Досмотр-101	шт	1	

### Ведомость объёмов работ № 02-01-02

Выполнение работ по устройству инженерно-технических средств охраны объектов ТЭК Белебеевского района Республики Башкортостан - отопительная котельная ООО "Теплоэнерго". Комплексная система безопасности

№ п/п в ЛСР	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Центральный шкаф КСБ</b>				
1	Блок управления шкафного исполнения или распределительный пункт (шкаф), устанавливаемый: на полу, высота и ширина до 1200x1000 мм	1 шт.	1	
2	Шкаф сетевой 19" LINEA N 33U 600x800 мм перфорированная передняя дверь черной (ITK) LN05-33U68-P	шт	1	
3	Съемные и выдвижные блоки (модули, ячейки, ТЭЗ), масса: до 5 кг	1 шт.	13	1+1+1+1+1+1+4+1+1
4	Вентиляторная панель с выключателем и термостатом 3 модуля черная (ITK) FM05-32M	шт	1	
5	Полка консольная, L=350 мм, 2U, черная RS05-350P-R (ITK)	шт	1	
6	Щеточный кабельный ввод 390x115 мм, черный (ITK) BE05-390-115M	шт	1	
7	Блок розеток PDU 6 розеток нем. ст. с ав PH21-6D3	шт	1	
8	Панель заземления вертикальная ПЗ-1000.200А	шт	1	
9	Панель 19" с DIN-рейкой, 3U, Ш481xВ133xГ97мм, серая (TLK) TLK-EP25-3U-GY	шт	1	
10	Видеорегистратор IP 32- каналный, RACK, H265/H264, SATA 4(8 ТБ), 1xHDMI/1xVGA, 1xRJ45, 2xUSB, 1xRCA, -10...50 °С, AC220V LS589035 (LTV)LTV-2RN3240-FR	шт	1	
11	Жесткий диск WD63PURZ HDD, 3.5", 6 ТБ, 175 МБ/с, 5400RPM, 256 МБ, 101.6x26.1x147 (WD) WD63PURZ	шт	4	
12	Коммутатор дальность до 100 м (250 м при CCTV), RACK, 24xRJ-45 (с PoE), 4xCombo RJ-45/SFP (uplink), грозозащита 3кВ, 24x1000/24x10 МБ/с (CCTV), 4x1000 МБ/с, -20...55 °С, AC220V LS568490 (LTV) LTV-3S24G4C-MP	шт	1	
13	Контроллер сетевой СКУД. Два считывателя, два релейных выхода, до 4096 карт в памяти, подключение по RS-485, в металлическом корпусе со встроенным источником питания. Elsys-MB-SM-2A-ТП	шт	1	
14	Электрические проводки в щитах и пультах: шкафных и панельных	м	21	4*2+10+3*0,5+1,5
15	Провод питания нем. станд., C13-DIN49441, PDU 3x1.5мм2, 2 м, черный PC-C13D-2M	шт	4	
16	Переходной шнур, одинарный, SM 9/125, OS2, SC/UPCLC/UPC, LSZH, 1 м NMF-PC1S2C2-SCU-LCU-001	шт	10	
17	Коммутационный шнур незранированный, категории 5е, LSZH, 0,5 м NMC-PC4UD55B-005-C-ВК	шт	3	
18	Коммутационный шнур незранированный, категории 5е, LSZH, 1,5 м NMC-PC4UD55B-005-C-ВК	шт	1	
19	Проводник заземляющий из медного изолированного провода сечением 25 мм2 открыто по строительным основаниям	м	6,4	0,4*8*2
20	Комплект проводов заземления для стоек, универсальный ПЗ-СТК(0,4м 8шт в комплекте)	шт	2	
21	Прибор или аппарат	1 шт.	6	1+2+1+2
22	Выключатель автоматический 20 А, 3П, хар. С, 6,5 кА VM63-3С20-УХЛ3	шт	1	
23	Выключатель автоматический 10 А, 3П, хар. В, 6,5 кА VM63-3В10-УХЛ3	шт	2	
24	Выключатель автоматический 16 А, 1П, хар. С, 6,5 кА VM63-1С16-УХЛ3	шт	1	
25	Выключатель автоматический дифференциального тока 20 А, 1П, хар. С, 6,5 кА D63-22С20-А-УХЛ4	шт	2	
26	Зажим наборный без кожуха	шт.	24	12+6+6
28	Клемма винтовая КВИ-6мм2, серая YZN30-006-K03	шт	12	
29	Клемма винтовая КВИ-6мм2, синяя YZN30-006-K07	шт	6	
30	Клемма винтовая КВИ-6мм2, желтая YZN30-006-K05	шт	6	
31	Приборы, устанавливаемые на металлоконструкциях, щитах и пультах, масса: до 5 кг	1 шт.	2	1+1
32	Гребенка распределительная 3П, 12М YNS21-3-063-22-12	шт	1	

33	Шина PE на DIN-изоляторе ШНИ-6х9-10-С-Ж	шт	1	
34	Монтаж оптического кросса с учетом измерений на волоконно-оптическом кабеле с числом волокон: 8	1 оптический кросс	1	
35 O	Оптический кросс NIKOMAX 19", 1U, укомплектованный на 8 портов SC/UPC(8 одинарных SC/UPC адаптеров), SM 9/125 OS2, стальной, (Nikomax) NMF-RP08SCUS2-WS-ES-1U-GY	шт	1	
36	Шкаф или панель коммутации связи и сигнализации на стене или в нише, количество пар: 100	1 шт.	1	
37 O	Неэкранированная патч-панель, 24 порта, 19", 1U, категория 5e NMC-RP24UD2-1U-ВК	шт	1	
38	Съемные и выдвижные блоки (модули, ячейки, ТЭЗ), масса: до 100 кг	1 шт.	1	
39 O	Источник бесперебойного питания Innova RT 10K Tower 3/1 9000Вт 10000ВА черный 387546, вес 115кг	шт	1	
40	Съемные и выдвижные блоки (модули, ячейки, ТЭЗ), масса: до 20 кг	1 шт.	1	
41 O	Блок байпас ББ-380/10 исполнение в корпусе 19" ББ-380/10	шт	1	
ПО				
42 O	Модуль интеграции Бастион-2-SNMP агент «Бастион-2» с внешними системами с использованием интерфейсов SNMP ES-0567 (BASTION2)	шт	1	
43 O	Модуль интеграции Бастион-2-Пунктир-С вибрац. средства обнаруж. «Пунктир-С», содерж. один проц. Пунктир ЦП-С ES-0548 (BASTION2)	шт	1	
44 O	Модуль интеграции Бастион-2-Заря системы охранного освещения «Заря» ES-0539 (BASTION2)	шт	1	
45 O	Бастион-2 - Domination, Модуль интеграции системы видеонаблюдения на базе видеорегистраторов Domination. Лицензия на 16 видеокamer (BASTION2)	шт	1	
46 O	Модуль конфигурации Бастион-2-Elsys (исп.16) мониторинг и управл., до 16 управл. контроллеров, для СКУД Elsys ES-0594 (BASTION2)	шт	1	
47 O	Модуль серверный Бастион-2-Сервер 5000 до 5000 активных персональных идентификаторов ES-0502 (BASTION2)	шт	1	
<b>Раздел 2. Периметральные шкафы</b>				
48	Блок управления шкафного исполнения или распределительный пункт (шкаф), устанавливаемый: на полу, высота и ширина до 1200x1000 мм	1 шт.	4	
49	Шкаф монтажный с обогревом, диапазон рабочих температур -60° до +50°С, IP66. Потребляемая мощность 418 Вт. Напряжение питания 220В ±15% AC, 6А. 800x1200x300 мм. ТШ-80.120.30.400	шт	4	
50	Прибор или аппарат	1 шт.	12	4+8
51 O	Авт. выкл. ВА47-29 1P 6А 4,5кА х-ка С MVA20-1-006-С	шт	4	
52 O	Авт. выкл. ВА47-29 1P 2А 4,5кА х-ка С MVA20-1-002-С	шт	8	
53	Зажим наборный без кожуха	шт.	120	
55	Клеммник винтовой проходной, сечением провода 2,5мм2, 2 точки подключения NSYTRV22BL	шт	120	
56	Монтаж оптического кросса с учетом измерений на волоконно-оптическом кабеле с числом волокон: 8	1 оптический кросс	4	
57	Кросс наст. укомплектованный: SC (Simplex) 4шт; (OS2) (ITK) FOBX8-N-4SCUS09	шт	4	
58	Съемные и выдвижные блоки (модули, ячейки, ТЭЗ), масса: до 5 кг	1 шт.	32	4+4+1+4+4+5+5+2+2+1
59 O	Блок питания 500 Вт, DC 48 В, 10.5 А PS-48500/I	шт	4	
60 O	Блок питания 120 Вт, DC 12 В, 10 А PS-12120/I	шт	4	
61 O	Коммутационный сетевой контроллер Elsys-MB-NET	шт	1	
62 O	Охранный контроллер Elsys-MB-AC	шт	4	
63 O	Коммутатор промышленный, управляемый, 8 портов (2 порта по 90 Вт) 1 Гбит/с, 2 порта SFP 1 Гбит/с, бюджет 300 Вт, грозозащита 6 кВ LS596772 LTV-3SI08G2SMBP	шт	4	
64 O	Оптический SFP Модуль промышленный. Одно волокно Single Mode. Скорость: до 1,25 Гбит/с. Тип разъема: LC. SFP-S1LC13-G-1310-1550-I	шт	5	
65 O	Оптический SFP Модуль промышленный. Одно волокно Single Mode. Скорость: до 1,25 Гбит/с. Тип разъема: LC. SFP-S1LC13-G-1550-1310-I	шт	5	

66 O	Контроллер линии освещения Заря-КЛС AV-0839	шт	2	
67 O	Контроллер линии ПУНКТИР-ЛК-С до 500 датчиков-детекторов/модулей, 9...16 В, на DIN-рейку AV-0702 ПУНКТИР-ЛК-С	шт	2	
68 O	Процессор ПУНКТИР-ЦП-С центральный, для (BCO) «Пунктир-С», до 2-х контроллеров, 9...16 В AV-0701 ПУНКТИР-ЦП-С	шт	1	
<b>Раздел 3. Удаленное рабочее место</b>				
69	Аппарат настольный, масса: до 0,015 т	1 шт.	2	
70 O	Моноблок iRU Office P2315, 23.8", Intel Core i5 10400, 16ГБ, 240ГБ SSD, Intel UHD Graphics 630, Windows 10 Professional (JServer) Office P2315	шт	2	
71	Включение в аппаратуру разъемов штепсельных, количество контактов в разьеме: до 14 шт.	1 разъем	4	2*2
72	Комплект клавиатура iRU USB, черная, 104 клавиши, 1,8 длина кабеля + Мышь iRU, 1200 dpi, черная, USB	шт	2	
ПО				
73 O	Бастион-2 - АРМ оператора, модуль на 1 сетевое автоматизированное рабочее место (АРМ) оператора системы. Обеспечивает администрирование, полное управление и мониторинг интегрированной системы безопасности (BASTION2)	шт	2	
<b>Раздел 4. Оконечное оборудование</b>				
74	Камеры видеонаблюдения: на кронштейне	1 шт.	16	15+1
75 O	IP видекамера, 2 Мп, уличный цилиндрический объектив f=2.8-12мм, 0,1 лк(день)/0,06 лк(ночь), H264, MPEG-4, MJPEG, ИК от 20м до 40м, PoE LTV CNL-620 48	шт	15	
76	Адаптер монтажный на столб, для камер и кронштейнов LTV 1 и 2 серии LTV-SBMP-U-01	шт	15	
77	Кронштейн настенный, для мультигибридных и IP PTZ видеокamer E/M серий (LTV CXM-220 xx, CNE-2xx xx, CNM-22x xx) LTV-BMW-305-HV	шт	1	
78 O	Видекамера IP PTZ, 2 Мп, 0.005 лк (цвет, F1.65), WDR (120 дБ), Smart H.265/H.264/MJPEG, объектив 32x TF, ИК 150 м, 1xRJ45, microSD, -40...60 °С, DCVAC24V/PoE+ LTV-2CNSD20-Z32	шт	1	
79	Камеры видеонаблюдения: фиксированные	1 шт.	1	
80 O	Видекамера IP уличная купольная, объектив FIX 2.8, 2 Мп, ИК 30 м, H265/H264, корпус Dome, грозозащита, 1xRJ45, -40...50°С, 12В (DC) / PoE LTV-1CND20-F28	шт	1	
81	Устройство оптико-(фото)электрическое, прибор оптико-электрический в одноблочном исполнении	1 шт.	12	10+2
82 O	Радиоволновый двухпозиционный извещатель БАРЬЕР-100 БАРЬЕР-100	шт	10	
83 O	Радиоволновой однопозиционный периметровый извещатель ЗЕБРА-30(24)А-Ш (штора)	шт	2	
84	Коробка ответвительная на стене	1 шт.	22	20+2
85	Коробка распределительная 12 цепей БАРЬЕР-КР-М (металл)	шт	22	20+2
86	Устройство ультразвуковое, преобразователь (излучатель или приемник)	1 шт.	2	
87 O	Блок грозозащиты БГр-6 4 цепи извещ., 2 цепи RS-485(A+B) БГр-6	шт	2	
88	Извещатель ОС автоматический: контактный, магнитоконтактный на открывание окон, дверей	1 шт.	6	
89 O	Датчик для установки на металл НР, вывод-провод в двойной изоляции 350мм. ИО-102-26 исп.00 "АЯКС"	шт	6	
90	Реле, ключ, кнопка и др. с подготовкой места установки	1 шт.	1	
91 O	Тревожная кнопка, фиксация при нажатии, индивидуальный механический ключ разблокировки Астра-321	шт	1	
92	Кронштейны специальные на опорах для светильников сварные металлические, количество рожков: 1	1 шт.	31	
94	Универсальный кронштейн для крепления осветительных приборов к элементам ограждения, строительным и другим несущим конструкциям Заря-К-У	шт	31	
95	Комплект крепежа для крепления кронштейна «Заря-К-У» к бетонным, кирпичным, деревянным ограждениям и к профильным опорам ограждений; допустимые размеры опор: до 60×60, 80×80, 100×100 мм Заря-К-У КК	шт	31	
96	Узел крепления нерегулируемый Заря-УК-4	шт	31	
97	Светильник, устанавливаемый вне зданий с лампами люминесцентными	1 шт.	31	
98	Адресный светильник, RS485, тревожный вход, IP66, 140-265В, 37Вт, 4800лм, -50...+50°С. БЕЗ узла крепления Заря-С исп. У	шт	31	
Длина кабеля между модулями (датчиками) 45дециметров, согласно паспорту оборудования (стр.4)				

99	Провод двух- и трехжильный с разделительным основанием по стенам и потолкам, прокладываемый по основаниям: бетонным и металлическим	м	621	45*10/100*69*2
100	Извещатель ОС автоматический: ударно-контактный, бесконтактный	1 шт.	138	69*2
101 О	Линия адресных датчиков-детекторов системы «Пунктир-С» в стандартном исполнении (69 датчиков на линию) Пунктир-ДД-С-С-45	шт	2	
102	Установка дверного доводчика к металлическим дверям	1 шт.	1	
103	Доводчик дверной, материал: литой алюминиевый корпус, регулируемая скорость закрытия, траб. - 42...+55°C, габариты не более 188x19мм FE-B2W (White)	шт	1	
104	Система управления доступом с автоматическим запирающим устройством	1 шт.	1	
105	Электромагнитный замок с датчиком положения двери, сила удержания не менее 350кг, материал: нержавеющая сталь, 12-24В, траб. - 40...+60°C, габариты не более 222x62x40мм ST-EL350ML	шт	1	
106 О	Считыватель карт EM-Marine, 125 КГц, расстояние 30- 80мм, поддержка протокола RS-485, 12 В, не более 2 Вт, IP65, габариты не более 123x88x21 мм, траб. - 40...+70°C, пластик DS-K1108E	шт	2	
107	Устройство разблокировки двери с восстанавливаемой вставкой, защитная прозрачная крышка, 2 группы контактов НР/НЗ. Ключ идет в комплекте. (Кнопка аварийного выхода) ST-ER115	шт	1	
108	Карта EM-Marine, габариты не более 86x64x1,6мм	шт	50	
109	Устройство видеоконтрольное	1 шт.	1	
110 О	Комплект видеодомофона с памятью до 200 снимков. Антивандальная вызывная панель с камерой разрешением 720x576 и ИК-подсветкой до 2 м, 145x49x26 мм + 7" цветной TFT монитор 800x480, 4-х проводная схема, подключение до 2-х вызывных панелей и 1 дополнительной камеры DS-D100KF	шт	1	
<b>Раздел 5. Кабельная трасса</b>				
111	Рукав металлический наружным диаметром: до 48 мм	м	480	
112	Металлорукав в ПВХ оболочке МРПИ-НГ-15 PR.09153	м	480	
113	Короба пластмассовые: шириной до 40 мм	м	12	
114	Кабель-канал (короб) "Электропласт": 40x16 мм	м	12	
115	Кабель до 35 кВ по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине, масса 1 м кабеля: до 1 кг	м кабеля	625	
116	Кабель до 35 кВ в проложенных трубах, блоках и коробах, масса 1 м кабеля: до 1 кг	м кабеля	40	25+15
117	Разводка по устройствам и подключение жил кабелей или проводов сечением: до 10 мм <sup>2</sup>	жил	20	
118	Распределительный оптический кабель 4 оптических волокна SM9/125, для внешней и внутренней прокладки, OS2 NKL-F-004S91-00C-BK	м	678,3	665*1,02
119	Кабель до 35 кВ по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине, масса 1 м кабеля: до 1 кг	м кабеля	2602	
120	Кабель до 35 кВ в проложенных трубах, блоках и коробах, масса 1 м кабеля: до 1 кг	м кабеля	471	462+9
121	Разводка по устройствам и подключение жил кабелей или проводов сечением: до 10 мм <sup>2</sup>	жил	296	
122	Кабель F/UTP, 4 пары, кат.6а, 23 AWG, внутренний/внешний, UV-LSZH NKL 4255C-BK	м	3134,46	3073*1,02

Ведомость объёмов работ № 02-01-03

Выполнение работ по устройству инженерно-технических средств охраны объектов ТЭК Белебеевского района Республики Башкортостан - отопительная котельная ООО "Теплоэнерго". Система электроснабжения.

№ п/п в ЛСР	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Система электроснабжения</b>				
<b>Коробка клемная, отдельно устанавливаемые клеммы, в комплектацию коробки не входят</b>				
1	Шкаф (пульт) управления навесной, высота, ширина и глубина: до 600х600х350 мм	1 шт.	35	
2	Коробка распределительная ОП 190х140х70мм IP56 гладкие стенки DKC 54110	шт	35	
3	Полка кабельная, устанавливаемая на стойках, масса: до 0,4 кг	шт.	35	
4	DIN-рейка 200 мм оцинкованная YDN10-0020 IEK	шт	35	
5	Прибор или аппарат	1 шт.	35	
6	Выключатель автоматический однополюсный 6А В 6кА AC OptiDin BM63-1B6-УХЛЗ	шт	35	
7	Зажим наборный без кожуха	шт.	175	3*35+35+35
9	Клемма трехпроводная проходная 0.5-6(10)мм.кв. на DIN рейку, 2006-1301, Wago, серая	шт	105	3*35
10	Клемма трехпроводная проходная 0.5-6(10)мм.кв. на DIN рейку, 2006-1304, Wago, синяя	шт	35	1*35
11	Клемма трехпроводная проходная 0.5-6(10)мм.кв. на DIN рейку, 2006-1307, Wago, желто-зеленая	шт	35	1*35
12	Торцевая пластина, 1 мм, оранжевая Wago, 2006-1392	шт	35	1*35
13	Ввод кабельный Дкаб. 9-14мм IP68 PG16 с контргайкой DKC 52900	шт	35	1*35
14	Сальник кабельный с контргайкой, IP68, PG21, диаметр 13 - 18мм код 53000 DKC	шт	70	2*35
15	Прибор или аппарат	1 шт.	2	
16	Выключатель автоматический модульный 3п С 25А 10кА OptiDin BM63-3С25-10-УХЛЗ КЭАЗ 249206	шт	2	
17	Короба пластмассовые: шириной до 40 мм	м	15	10+5
18	Миниканал белый ТМС 40х17 код 00351 DKC	м	10	
19	Угол внутренний белый АИМ 40х17 код 00395 DKC	шт	2	
20	Угол плоский белый АРМ 40х17 код 00425 DKC	шт	4	
21	Соединение на стык белый GM 40х17 код 00597 DKC	шт	2	
22	Миниканал белый ТМС 22х10 код 00317 DKC	м	5	
23	Угол плоский белый АРМ 22х10 код 00407 DKC	шт	2	
24	Коробка ответвительная на стене	1 шт.	1	
25	Коробка модульная VIVA настенная для электроустановочных изделий IP40 4 модуля 54740 DKC	шт	1	
26	Розетка штепсельная: неутропленного типа при открытой проводке	шт.	2	
27	Розетка одинарная BRAVA 2 модуля с заземлением, со шторками белый 76482В DKC	шт	2	
28	Короб металлический на конструкциях, кронштейнах, по фермам и колоннам, длина: 3 м	м	33	
32	Лоток перфорированный металлический 50х50 L3000, горячеоцинкованный код 35260HDZ DKC	шт	11	33/3
33	Угол для лотка горизонтальный 90град. 50х50 СРО 90 в компл. с крепежн. элемент. гор. оцинк. DKC 36000KHNDZ	шт	2	
34	Угол для лотка вертикальный внешний 90град. 50х50 CD 90 в компл. с крепежн. элемент. гор. оцинк. DKC 36780KHNDZ	шт	2	
35	Крышка для лотка осн. 50 L3000 сталь 0.8мм с заземл. гор. оцинк. DKC 35520HDZ	шт	11	33/3
36	Крышка для угла вертикального внешн. 90град. осн. 50 CD 90 гор. оцинк. DKC 38240HDZ	шт	2	
37	Консоль универсальная легкая осн. 100мм горячеоцинкованная BBN4010HDZ DKC	шт	20	

38	Стандартный анкер с болтом М8 код СМ430850 ДКС	шт	40	
39	Сальник кабельный с контргайкой, IP68, PG21, диаметр 13 - 18мм код 53000 ДКС	шт	8	
40	Рукав металлический наружным диаметром: до 48 мм	м	144	124+20
41	Металлорукав в ПВХ изоляции DN 15мм Dвн.15.5мм Dнар.19.5мм без протяжки черн. ДКС 6071R-015N	м	124	
42	Металлорукав в ПВХ изоляции DN d26мм Dвн.26.5мм Dнар.31.5мм без протяжки черн. ДКС 6071R-027N	м	20	
43	Кабель до 35 кВ по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине, масса 1 м кабеля: до 1 кг	м кабеля	591	60+531
44	Кабель до 35 кВ в проложенных трубах, блоках и коробах, масса 1 м кабеля: до 1 кг	м кабеля	219	25+50+144
45	Кабель силовой с медными жилами с изоляцией и оболочкой из ПВХ, не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, напряжением 1,0 кВ (ГОСТ Р 53769-2010), марки: ВВГнг(A)-LS 3х2,5ок(N,PE)	м	5,1	5*1,02
46	Кабель силовой с медными жилами с изоляцией и оболочкой из ПВХ, не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, напряжением 1,0 кВ (ГОСТ Р 53769-2010), марки: ВВГнг(A)-LS 5х4ок(N,PE)	м	40,8	40*1,02
47	Кабель ВВГнг(A)-ХЛ 3х2,5 - 1кВ	м	30,6	30*1,02
48	Кабель ВВГнг(A)-ХЛ 5х2,5 - 1кВ	м	10,2	10*1,02
49	Кабель ВВГнг(A)-ХЛ 5х4,0 - 1кВ	м	739,5	725*1,02
Подключение жил кабеля, так как в расценках ТЕРм08-02-148 данный вид работ не учтен, подключение со 2 стороны учтено в расценках на монтаж				
50	Разводка по устройствам и подключение жил кабелей или проводов сечением: до 10 мм2	жил	340	680/2
51	Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами, группа грунтов: 2	м3 грунта	1,08	4*0,9*0,3
52	Заземлитель вертикальный из круглой стали диаметром: 16 мм	шт.	4	
53	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром: 16-18	т	0,024	2*3*4/1000
54	Заземлитель горизонтальный из стали: полосовой сечением 160 мм2	м	4	
55	Проводник заземляющий открыто по строительным основаниям: из полосовой стали сечением 160 мм2	м	6	10-4
56	Сталь полосовая: 40х4 мм	т	0,0126	1,26*10/1000
57	Засыпка вручную траншей, пауз котлованов и ям, группа грунтов: 1	м3 грунта	1,08	4*0,9*0,3
58	Проводник заземляющий из медного изолированного провода сечением 25 мм2 открыто по строительным основаниям	м	30	
59	Провода силовые для электрических установок на напряжение до 450 В с медной жилой марки: ПВ3, сечением 6 мм2	м	30,9	30*1,03
60	Монтаж термоусаживаемой манжеты из трубки для кабеля	1 шт.	30	
61	Трубка термоусаживаемая	м	10,5	

**Ведомость объёмов работ № 09-01-01**

Выполнение работ по устройству инженерно-технических средств охраны объектов ТЭК Белебеевского района Республики Башкортостан - отопительная котельная ООО "Теплоэнерго". Пусконаладочные работы комплексной системы безопасности

№ п/п в ЛСР	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. ПНР системы электроснабжения</b>				
1	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами	точек	2	
2	Замер полного сопротивления цепи «фаза-нуль»	1 токоприемник	18	
3	Измерение сопротивления изоляции мегаомметром: кабельных и других линий напряжением до 1 кВ, предназначенных для передачи электроэнергии к распределительным устройствам, щитам, шкафам, коммутационным аппаратам и электропотребителям	1 линия	18	
4	Измерение сопротивления изоляции мегаомметром: обмоток машин и аппаратов	1 измерение	18	
5	Фазировка электрической линии или трансформатора с сетью напряжением: до 1 кВ	1 фазировка	18	
6	Выключатель однополюсный напряжением до 1 кВ: с электромагнитным, тепловым или комбинированным расцепителем	1 шт.	18	
<b>Раздел 2. Программное обеспечение сервера</b>				
7	Инсталляция и базовая настройка общего и специального программного обеспечения	1 инсталляция	7	
8	Функциональная настройка общего программного обеспечения АС, количество функций - 1	1 функция	1	
9	Функциональная настройка специального программного обеспечения АС, количество функций - 1	1 функция	6	
<b>Раздел 3. Программное обеспечение АРМ</b>				
10	Инсталляция и базовая настройка общего и специального программного обеспечения	1 инсталляция	4	
11	Функциональная настройка общего программного обеспечения АС, количество функций - 1	1 функция	2	
12	Функциональная настройка специального программного обеспечения АС, количество функций - 1	1 функция	2	
<b>Раздел 4. Установка и настройка центрального контроллера охранной системы</b>				
13	Установка и настройка центрального контроллера охранной системы	1 система	1	
<b>Раздел 5. Подключения оборудования СОТС, СКУД, без видеокамер</b>				
14	Автоматизированная система управления III категории технической сложности с количеством каналов (Кобщ): 104	1 система	1	
<b>Раздел 6. Система охранного телевидения</b>				
16	Автономная наладка АС: I категории сложности	1 система	1	
17	Комплексная наладка АС: I категории сложности	1 система	1	
18	Предварительные испытания АС: I категории сложности	1 система	1	
19	Приемосдаточные испытания АС: I категории сложности	1 система	1	
<b>Раздел 7. Система СОТС/СКУД</b>				
20	Автономная наладка АС: I категории сложности	1 система	1	
21	Комплексная наладка АС: I категории сложности	1 система	1	
22	Предварительные испытания АС: I категории сложности	1 система	1	
23	Приемосдаточные испытания АС: I категории сложности	1 система	1	
<b>Раздел 8. Система ОПС/СКУД</b>				
24	Автономная наладка АС: I категории сложности	1 система	1	
25	Комплексная наладка АС: I категории сложности	1 система	1	
26	Предварительные испытания АС: I категории сложности	1 система	1	
27	Приемосдаточные испытания АС: I категории сложности	1 система	1	
<b>Раздел 9. Система интеграции мониторингового центра</b>				
28	Автономная наладка АС: I категории сложности	1 система	1	
29	Комплексная наладка АС: I категории сложности	1 система	1	
30	Предварительные испытания АС: I категории сложности	1 система	1	
31	Приемосдаточные испытания АС: I категории сложности	1 система	1	

### Ведомость объёмов работ № 09-01-02

Выполнение работ по устройству инженерно-технических средств охраны объектов ТЭК Белебеевского района Республики Башкортостан - отопительная котельная ООО "Теплоэнерго". Пусконаладочные работы системы электроснабжения

№ п/п в ЛСР	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. ПНР системы электроснабжения</b>				
1	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами	точек	5	
2	Измерение сопротивления растеканию тока: заземлителя	1 измерение	4	
3	Измерение сопротивления изоляции мегаомметром: кабельных и других линий напряжением до 1 кВ, предназначенных для передачи электроэнергии к распределительным устройствам, щитам, шкафам, коммутационным аппаратам и электропотребителям	1 линия	4	
4	Фазировка электрической линии или трансформатора с сетью напряжением: до 1 кВ	1 фазировка	35	
5	Выключатель однополюсный напряжением до 1 кВ: с электромагнитным, тепловым или комбинированным расцепителем	1 шт.	35	
6	Выключатель трехполюсный напряжением до 1 кВ с: электромагнитным, тепловым или комбинированным расцепителем, номинальный ток до 50 А	1 шт.	2	