

# НПФ «КРУГ»



440028, г. Пенза,  
ул. Германа Титова, 1  
офис 203

Тел.: +7 (8412) 49-97-75,  
многоканальный

krug@krug2000.ru  
www.krug2000.ru

№0386-5/25

от 28.08.2025г.

Директору  
ООО НПП «ЭСН»  
Корепанову М.И.

**Уважаемый Максим Игоревич!**

Благодарим Вас за запрос и направляем на рассмотрение технико-коммерческое предложение на поставку контроллерного оборудования и программного обеспечения для АСУ ТП водогрейной котельной Ивановской ТЭЦ-2 проектно-компонуемой на базе ПАК ПТК КРУГ-2000 (№19170 в Реестре Российского ПО, раздел «Программно-аппаратные комплексы»).

Просим сообщить о принятом решении.

Будем рады ответить на Ваши вопросы.

Приложение: Спецификация (на 8 стр.)

Генеральный директор

О.В. Прокопов

**СПЕЦИФИКАЦИЯ**

Поз	Наименование	Кол-во	Цена за	Сумма
			ед. руб.	
1	<b>Комплект контроллерного оборудования из состава ПАК ПТК КРУГ-2000 (№19170 в Реестре Российского ПО, раздел «Программно-аппаратные комплексы»). АСУ ТП/ВК</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CR6 MR-0 Каркас основной для размещения резервированных мастеров и модулей ввода/вывода (включая интерфейс ввода/вывода) степень защиты оболочки IP20, Расположение разъемов для подключения внешних цепей к модулям и соединения каркасов между собой на передней панели.</li> <li>- CR6 IOR-0 Каркас для размещения модулей ввода/вывода (включая интерфейс ввода/вывода) степень защиты оболочки IP20, Расположение разъемов для подключения внешних цепей к модулям и соединения каркасов между собой на передней панели.</li> <li>- CSB-1 Соединитель STBUS</li> <li>- M1201E-0 Мастер модуль (Cortex-A17, 1GHz, SDRAM-512MB, FLASH-4GB, 4xEthernet, RS-485/232/422)</li> <li>- Программное обеспечение контроллера (CPVK) для операционной системы LINUX. (количество точек ввода/вывода до 5000). Модули: Проф-1 с «горячим» резервированием процессоров на 1-ом контроллере (TM-канал, модуль межконтроллерного обмена УСО), резервирование сети, драйвер протокола ModBus RTU (сервер/клиент), драйвер протокола ModBus TCP (сервер/клиент), OPC CPVK UA</li> <li>- M1234A-0 Модуль аналогового ввода тока 0-20 мА, 4-20 мА и напряжения 0-10 В 8 изолированных каналов (от 0 до +60°C) Первичная поверка метрологических каналов</li> <li>- M1231TR-0 Модуль аналогового ввода температуры и сопротивления по 3-х или 4-х проводной схеме, 8 изолированных каналов (от 0 до +60°C) Первичная поверка метрологических каналов.</li> <li>- M1252D-0 Модуль дискретного ввода с 32 каналами с общей точкой с общим “плюсом” сигналов напряжением 24 В постоянного тока (от 0 до +60°C)</li> <li>- M1251O-0 Модуль дискретного вывода с 32 каналами с общей точкой «минус» для коммутации электрических цепей постоянного тока с напряжением 24 В (от 0 до +60°C)</li> <li>- S343-0 Ethernet сервер последовательных интерфейсов для преобразования и передачи сигналов RS-232/485 по сети Ethernet для осуществления удаленного доступа. с температурным диапазоном 0...60 °C</li> <li>- TP-D Терминальная панель дискретного ввода с общей точкой, 32 канала =24В</li> <li>- TP-O Терминальная панель дискретного вывода с общей точкой, 32 канала 0.35 A</li> <li>- TPU Терминальная панель универсальная (подключаемые модули M1234A, M1234V, M1242TC, M1231TR)</li> <li>- CUTP -1/G Ethernet кабель 1 метр</li> <li>- CUTP -1/R Ethernet кабель 1 метр</li> <li>- Кабель ST-BUS(2м) – C401-2</li> <li>- CIDC-6-3-3-3-3 Кабель связи: Модуль IDC50 - терминальная панель IDC50 (6 м)</li> </ul>	1	17 363 200	17 363 200

Поз	Наименование	Кол-во	Цена за	Сумма
			ед.	руб.
2	<b>Комплект контроллерного оборудования из состава ПАК ПТК КРУГ-2000 (№19170 в Реестре Российского ПО, раздел «Программно-аппаратные комплексы»).</b> <b>АСУ Зд теплообменников</b>	1	9 891 250	9 891 250
	- CR6 MR-0 Каркас основной для размещения резервированных мастеров и модулей ввода/вывода (включая интерфейс ввода/вывода) степень защиты оболочки IP20, Расположение разъемов для подключения внешних цепей к модулям и соединения каркасов между собой на передней панели.	1	шт	
	- CR6 IOR-0 Каркас для размещения модулей ввода/вывода (включая интерфейс ввода/вывода) степень защиты оболочки IP20, Расположение разъемов для подключения внешних цепей к модулям и соединения каркасов между собой на передней панели.	2	шт	
	- CSB-1 Соединитель STBUS	6	шт	
	- M1201E-0 Мастер модуль (Cortex-A17, 1GHz, SDRAM-512MB, FLASH-4GB, 4xEthernet, RS-485/232/422)	2	шт	
	- Программное обеспечение контроллера (CPBK) для операционной системы LINUX. (количество точек ввода/вывода до 2000). Модули: Проф-1 с «горячим» резервированием процессоров на 1-ом контроллере (TM-канал, модуль межконтроллерного обмена УСО), резервирование сети, драйвер протокола ModBus RTU (сервер/клиент), драйвер протокола ModBus TCP (сервер/клиент), OPC CPBK UA	2	шт	
	- M1234A-0 Модуль аналогового ввода тока 0-20 мА, 4-20 мА и напряжения 0-10 В 8 изолированных каналов (от 0 до +60°C) Первичная поверка метрологических каналов	17	шт	
	- M1231TR-0 Модуль аналогового ввода температуры и сопротивления по 3-х или 4-х проводной схеме, 8 изолированных каналов (от 0 до +60°C) Первичная поверка метрологических каналов.	4	шт	
	- M1252D-0 Модуль дискретного ввода с 32 каналами с общей точкой с общим “плюсом” сигналов напряжением 24 В постоянного тока (от 0 до +60°C)	12	шт	
	- M1251O-0 Модуль дискретного вывода с 32 каналами с общей точкой «минус» для коммутации электрических цепей постоянного тока с напряжением 24 В (от 0 до +60°C)	6	шт	
	- Фальш-панель 5TE (заглушка резервных мест в каркасе FP-04R)	5	шт	
	- S343-0 Ethernet сервер последовательных интерфейсов для преобразования и передачи сигналов RS-232/485 по сети Ethernet для осуществления удаленного доступа. с температурным диапазоном 0...60 °C	1	шт	
	- S304-0 Управляемый коммутатор TREI для индустриального применения: - 8 портов Ethernet 10/100/1000, Мбит/с, витая пара (разъем RJ-45); SD карта; - без SFP модулей с температурным диапазоном 0...60 °C	2	шт	
	- SFP-SM-20-0 SFP-модуль на дальность 20 км (1310 нм) с температурным диапазоном 0...60 °C	4	шт	
	- TP-D Терминальная панель дискретного ввода с общей точкой, 32 канала =24В	12	шт	
	- TP-O Терминальная панель дискретного вывода с общей точкой, 32 канала 0.35 А	6	шт	

Поз	Наименование	Кол-во	Цена за	Сумма
			ед.	руб.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ТРУ Терминальная панель универсальная (подключаемые модули M1234A, M1234V, M1242TC, M1231TR)</li> <li>- CUTP -1/G Ethernet кабель 1 метр</li> <li>- CUTP -1/R Ethernet кабель 1 метр</li> <li>- Кабель ST-BUS(2м) – C401-2</li> <li>- CIDC-6-3-3-3-3 Кабель связи: Модуль IDC50 - терминальная панель IDC50 (6 м)</li> </ul>	21 шт 1 шт 1 шт 4 шт 39 шт		
3	<b>Комплект контроллерного оборудования из состава ПАК ПТК КРУГ-2000 (№19170 в Реестре Российского ПО, раздел «Программно-аппаратные комплексы»). АСУ НАБ (Акн)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CR6 MR-0 Каркас основной для размещения резервированных мастеров и модулей ввода/вывода (включая интерфейс ввода/вывода) степень защиты оболочки IP20, Расположение разъемов для подключения внешних цепей к модулям и соединения каркасов между собой на передней панели.</li> <li>- CR6 IOR-0 Каркас для размещения модулей ввода/вывода (включая интерфейс ввода/вывода) степень защиты оболочки IP20, Расположение разъемов для подключения внешних цепей к модулям и соединения каркасов между собой на передней панели.</li> <li>- CSB-1 Соединитель STBUS</li> <li>- M1201E-0 Мастер модуль (Cortex-A17, 1GHz, SDRAM-512MB, FLASH-4GB, 4xEthernet, RS-485/232/422)</li> <li>- Программное обеспечение контроллера (CPBK) для операционной системы LINUX. (количество точек ввода/вывода до 500). Модули: Проф-1 с «горячим» резервированием процессоров на 1-ом контроллере (TM-канал, модуль межконтроллерного обмена УСО), резервирование сети, драйвер протокола ModBus RTU (сервер/клиент), драйвер протокола ModBus TCP (сервер/клиент), OPC CPBK UA</li> <li>- M1234A-0 Модуль аналогового ввода тока 0-20 мА, 4-20 мА и напряжения 0-10 В 8 изолированных каналов (от 0 до +60°C) Первичная поверка метрологических каналов</li> <li>- M1252D-0 Модуль дискретного ввода с 32 каналами с общей точкой с общим “плюсом” сигналов напряжением 24 В постоянного тока (от 0 до +60°C)</li> <li>- M1251O-0 Модуль дискретного вывода с 32 каналами с общей точкой «минус» для коммутации электрических цепей постоянного тока с напряжением 24 В (от 0 до +60°C)</li> <li>- Фальш-панель 5TE (заглушка резервных мест в каркасе FP-04R)</li> <li>- S343-0 Ethernet сервер последовательных интерфейсов для преобразования и передачи сигналов RS-232/485 по сети Ethernet для осуществления удаленного доступа. с температурным диапазоном 0...60 °C</li> <li>- S304-0 Управляемый коммутатор TREI для индустриального применения - 8 портов Ethernet 10/100/1000, Мбит/с, витая пара (разъем RJ-45); SD карта; - без SFP модулей с температурным диапазоном 0...60 °C</li> <li>- SFP-SM-20-0 SFP-модуль на дальность 20 км (1310 нм) с температурным диапазоном 0...60 °C</li> <li>- TP-D Терминальная панель дискретного ввода с общей точкой, 32 канала =24В</li> <li>- TP-O Терминальная панель дискретного вывода с общей точкой, 32 канала 0.35 А</li> </ul>	1 1 4 2 8 4 3 13 1 2 4 4 3	5 061 650	5 061 650

Поз	Наименование	Кол-во	Цена за	Сумма
			ед.	руб.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ТРУ Терминальная панель универсальная (подключаемые модули M1234A, M1234V, M1242TC, M1231TR)</li> <li>- CUTP -1/G Ethernet кабель 1 метр</li> <li>- CUTP -1/R Ethernet кабель 1 метр</li> <li>- Кабель ST-BUS(2м) – C401-2</li> <li>- CIDC-6-3-3-3-3 Кабель связи: Модуль IDC50 - терминальная панель IDC50 (6 м)</li> </ul>	8 1 1 2 15	шт шт шт шт шт	
4	<b>Комплект контроллерного оборудования из состава ПАК ПТК КРУГ-2000 (№19170 в Реестре Российского ПО, раздел «Программно-аппаратные комплексы»). АСУ ГРП-1</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CR6 MR-0 Каркас основной для размещения резервированных мастеров и модулей ввода/вывода (включая интерфейс ввода/вывода) степень защиты оболочки IP20, Расположение разъемов для подключения внешних цепей к модулям и соединения каркасов между собой на передней панели.</li> <li>- CSB-1 Соединитель STBUS</li> <li>- M1201E-0 Мастер модуль (Cortex-A17, 1GHz, SDRAM-512MB, FLASH-4GB, 4xEthernet, RS-485/232/422)</li> <li>- Программное обеспечение контроллера (CPBK) для операционной системы LINUX. (количество точек ввода/вывода до 300). Модули: Проф-1 с «горячим» резервированием процессоров на 1-ом контроллере (TM-канал, модуль межконтроллерного обмена УСО), резервирование сети, драйвер протокола ModBus RTU (сервер/клиент), драйвер протокола ModBus TCP (сервер/клиент), OPC CPBK UA</li> <li>- M1234V-0 Модуль, 8 изолированных каналов аналогового вывода тока и напряжения (0-20mA, 4-20mA, 0-10V). (от 0°C до +60°C) с Первичной поверкой</li> <li>- M1231TR-0 Модуль аналогового ввода температуры и сопротивления по 3-х или 4-х проводной схеме, 8 изолированных каналов (от 0 до +60°C) Первичная поверка метрологических каналов.</li> <li>- M1252D-0 Модуль дискретного ввода с 32 каналами с общей точкой с общим “плюсом” сигналов напряжением 24 В постоянного тока (от 0 до +60°C)</li> <li>- M1251O-0 Модуль дискретного вывода с 32 каналами с общей точкой «минус» для коммутации электрических цепей постоянного тока с напряжением 24 В (от 0 до +60°C)</li> <li>- Фальш-панель 5TE (заглушка резервных мест в каркасе FP-04R)</li> <li>- S304-0 Управляемый коммутатор TREI для индустриального применения - 8 портов Ethernet 10/100/1000, Мбит/с, витая пара (разъем RJ-45) ; SD карта; - без SFP модулей с температурным диапазоном 0...60 °C</li> <li>- SFP-SM-20-0 SFP-модуль на дальность 20 км (1310 нм) с температурным диапазоном 0...60 °C</li> <li>- TP-D Терминальная панель дискретного ввода с общей точкой, 32 канала =24В</li> <li>- TP-O Терминальная панель дискретного вывода с общей точкой, 32 канала 0.35 А</li> <li>- ТРУ Терминальная панель универсальная (подключаемые модули M1234A, M1234V, M1242TC, M1231TR)</li> <li>- CUTP -1/G Ethernet кабель 1 метр</li> <li>- CUTP -1/R Ethernet кабель 1 метр</li> <li>- CIDC-6-3-3-3-3 Кабель связи: Модуль IDC50 - терминальная панель IDC50 (6 м)</li> </ul>	1	2 873 750	2 873 750

Поз	Наименование	Кол-во	Цена за	Сумма
			ед.	руб.
5	<b>Комплект контроллерного оборудования из состава ПАК ПТК КРУГ-2000 (№19170 в Реестре Российского ПО, раздел «Программно-аппаратные комплексы»). АСУ ГРП-2</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CR6 MR-0 Каркас основной для размещения резервированных мастеров и модулей ввода/вывода (включая интерфейс ввода/вывода) степень защиты оболочки IP20, Расположение разъемов для подключения внешних цепей к модулям и соединения каркасов между собой на передней панели.</li> <li>- CSB-1 Соединитель STBUS</li> <li>- M1201E-0 Мастер модуль (Cortex-A17, 1GHz, SDRAM-512MB, FLASH-4GB, 4xEthernet, RS-485/232/422)</li> <li>- Программное обеспечение контроллера (CPBK) для операционной системы LINUX. (количество точек ввода/вывода до 500). Модули: Проф-1 с «горячим» резервированием процессоров на 1-ом контроллере (TM-канал, модуль межконтроллерного обмена УСО), резервирование сети, драйвер протокола ModBus RTU (сервер/клиент), драйвер протокола ModBus TCP (сервер/клиент), OPC CPBK UA</li> <li>- M1234A-0 Модуль аналогового ввода тока 0-20 мА, 4-20 мА и напряжения 0-10 В 8 изолированных каналов (от 0 до +60°C) Первичная поверка метрологических каналов</li> <li>- M1231TR-0 Модуль аналогового ввода температуры и сопротивления по 3-х или 4-х проводной схеме, 8 изолированных каналов (от 0 до +60°C) Первичная поверка метрологических каналов.</li> <li>- M1252D-0 Модуль дискретного ввода с 32 каналами с общей точкой с общим “плюсом” сигналов напряжением 24 В постоянного тока (от 0 до +60°C)</li> <li>- M1251O-0 Модуль дискретного вывода с 32 каналами с общей точкой «минус» для коммутации электрических цепей постоянного тока с напряжением 24 В (от 0 до +60°C)</li> <li>- Фальш-панель 5TE (заглушка резервных мест в каркасе FP-04R)</li> <li>- S343-0 Ethernet сервер последовательных интерфейсов для преобразования и передачи сигналов RS-232/485 по сети Ethernet для осуществления удаленного доступа. с температурным диапазоном 0...60 °C</li> <li>- S304-0 Управляемый коммутатор TREI для индустриального применения - 8 портов Ethernet 10/100/1000, Мбит/с, витая пара (разъем RJ-45) ; SD карта; - без SFP модулей с температурным диапазоном 0...60 °C</li> <li>- SFP-SM-20-0 SFP-модуль на дальность 20 км (1310 нм) с температурным диапазоном 0...60 °C</li> <li>- TP-D Терминальная панель дискретного ввода с общей точкой, 32 канала =24В</li> <li>- TP-O Терминальная панель дискретного вывода с общей точкой, 32 канала 0.35 А</li> <li>- TPU Терминальная панель универсальная (подключаемые модули M1234A, M1234V, M1242TC, M1231TR)</li> <li>- CUTP -1/G Ethernet кабель 1 метр</li> <li>- CUTP -1/R Ethernet кабель 1 метр</li> <li>- CIDC-6-3-3-3-3 Кабель связи: Модуль IDC50 - терминальная панель IDC50 (6 м)</li> </ul>	1	3 549 950	3 549 950

Поз	Наименование	Кол-во	Цена за	Сумма
			ед.	руб.
6	<b>Комплект контроллерного оборудования из состава ПАК ПТК КРУГ-2000 (№19170 в Реестре Российского ПО, раздел «Программно-аппаратные комплексы»). АСУ ТП ЭТО</b> - CR6 MR-0 Каркас основной для размещения резервированных мастеров и модулей ввода/вывода (включая интерфейс ввода/вывода) степень защиты оболочки IP20, Расположение разъемов для подключения внешних цепей к модулям и соединения каркасов между собой на передней панели. - CSB-1 Соединитель STBUS - M1201E-0 Мастер модуль (Cortex-A17, 1GHz, SDRAM-512MB, FLASH-4GB, 4xEthernet, RS-485/232/422) - Программное обеспечение контроллера (CPBK) для операционной системы LINUX. (количество точек ввода/вывода до 500). Модули: Проф-1 с «горячим» резервированием процессоров на 1-ом контроллере (TM-канал, модуль межконтроллерного обмена УСО), резервирование сети, драйвер протокола ModBus RTU (сервер/клиент), драйвер протокола ModBus TCP (сервер/клиент), Драйвер протокола МЭК 60870-5-104 (КП/ПУ), драйвер протокола МЭК 60870-5-101 (КП/ПУ), ОРС CPBK UA - M1234A-0 Модуль аналогового ввода тока 0-20 mA, 4-20 mA и напряжения 0-10 В 8 изолированных каналов (от 0 до +60°C) Первичная поверка метрологических каналов - M1252D-0 Модуль дискретного ввода с 32 каналами с общей точкой с общим “плюсом” сигналов напряжением 24 В постоянного тока (от 0 до +60°C) - M1251O-0 Модуль дискретного вывода с 32 каналами с общей точкой «минус» для коммутации электрических цепей постоянного тока с напряжением 24 В (от 0 до +60°C) - Фальш-панель 5TE (заглушка резервных мест в каркасе FP-04R) - S304-0 Управляемый коммутатор TREI для индустриального применения - 8 портов Ethernet 10/100/1000, Мбит/с, витая пара (разъем RJ-45) ; SD карта; - без SFP модулей с температурным диапазоном 0...60 °C - SFP-SM-20-0 SFP-модуль на дальность 20 км (1310 нм) с температурным диапазоном 0...60 °C - TP-D Терминальная панель дискретного ввода с общей точкой, 32 канала =24В - TP-O Терминальная панель дискретного вывода с общей точкой, 32 канала 0.35 A - TPU Терминальная панель универсальная (подключаемые модули M1234A, M1234V, M1242TC, M1231TR) - CUTP -1/G Ethernet кабель 1 метр - CUTP -1/R Ethernet кабель 1 метр - CIDC-6-3-3-3-3 Кабель связи: Модуль IDC50 - терминальная панель IDC50 (6 м)	1	4 021 450	4 021 450
7	<b>Комплект ЗИП из состава ПАК ПТК КРУГ-2000 (№19170 в Реестре Российского ПО, раздел «Программно-аппаратные комплексы»).</b> - CR6 MR-0 Каркас основной для размещения резервированных мастеров и модулей ввода/вывода (включая интерфейс ввода/вывода) степень защиты оболочки IP20, Расположение разъемов для подключения внешних цепей к модулям и соединения каркасов между собой на передней панели.	1	4 273 700	4 273 700

Поз	Наименование	Кол-во	Цена за	Сумма
			ед.	руб.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CR6 IOR-0 Каркас для размещения модулей ввода/вывода (включая интерфейс ввода/вывода) степень защиты оболочки IP20, Расположение разъемов для подключения внешних цепей к модулям и соединения каркасов между собой на передней панели.</li> <li>- CSB-1 Соединитель STBUS 2 шт</li> <li>- M1201E-0 Мастер модуль (Cortex-A17, 1GHz, SDRAM-512MB, FLASH-4GB, 4xEthernet, RS-485/232/422) 1 шт</li> <li>- Программное обеспечение контроллера (CPBK) для операционной системы LINUX. (количество точек ввода/вывода до 5000). Модули: Проф-1 с «горячим» резервированием процессоров на 1-ом контроллере (TM-канал, модуль межконтроллерного обмена УСО), резервирование сети, драйвер протокола ModBus RTU (сервер/клиент), драйвер протокола ModBus TCP (сервер/клиент), OPC CPBK UA 1 шт</li> <li>- M1234A-0 Модуль аналогового ввода тока 0-20 мА, 4-20 мА и напряжения 0-10 В 8 изолированных каналов (от 0 до +60°C) Первичная поверка метрологических каналов 7 шт</li> <li>- M1231TR-0 Модуль аналогового ввода температуры и сопротивления по 3-х или 4-х проводной схеме, 8 изолированных каналов (от 0 до +60°C) Первичная поверка метрологических каналов. 1 шт</li> <li>- M1252D-0 Модуль дискретного ввода с 32 каналами с общей точкой с общим “плюсом” сигналов напряжением 24 В постоянного тока (от 0 до +60°C) 4 шт</li> <li>- M1251O-0 Модуль дискретного вывода с 32 каналами с общей точкой «минус» для коммутации электрических цепей постоянного тока с напряжением 24 В (от 0 до +60°C) 1 шт</li> <li>- Фальш-панель 5TE (заглушка резервных мест в каркасе FP-04R) 3 шт</li> <li>- S343-0 Ethernet сервер последовательных интерфейсов для преобразования и передачи сигналов RS-232/485 по сети Ethernet для осуществления удаленного доступа. с температурным диапазоном 0...60 °C 1 шт</li> <li>- S304-0 Управляемый коммутатор TREI для индустриального применения: - 8 портов Ethernet 10/100/1000, Мбит/с, витая пара (разъем RJ-45); SD карта; - без SFP модулей с температурным диапазоном 0...60 °C 1 шт</li> <li>- SFP-SM-20-0 SFP-модуль на дальность 20 км (1310 нм) с температурным диапазоном 0...60 °C 2 шт</li> <li>- TP-D Терминальная панель дискретного ввода с общей точкой, 32 канала =24В 4 шт</li> <li>- TP-O Терминальная панель дискретного вывода с общей точкой, 32 канала 0.35 А 2 шт</li> <li>- TPU Терминальная панель универсальная (подключаемые модули M1234A, M1234V, M1242TC, M1231TR) 8 шт</li> <li>- CUTP -1/G Ethernet кабель 1 метр 1 шт</li> <li>- CUTP -1/R Ethernet кабель 1 метр 1 шт</li> <li>- Кабель ST-BUS(2м) – C401-2 2 шт</li> <li>- CIDC-6-3-3-3-3 Кабель связи: Модуль IDC50 - терминальная панель IDC50 (6 м) 15 шт</li> </ul>			

Поз	Наименование	Кол-во	Цена за	Сумма
			ед.	руб.
8	<b>Комплект фирменного программного обеспечения SCADA «КРУГ-2000» (№541 в Реестре программного обеспечения)</b> В составе: <b>1. СРВ «Станция оператора/архивирования-сервер» – 2 шт.</b> <i>(устанавливается на Сервера АБД)</i> RTSTN007U. Версия 5.1 Количество точек ввода-вывода до 10000 Модули: Сервер АБД, графический интерфейс с управлением, просмотр архивов, зеркализация АБД, сервис печати, резервирование сети, сервер событий, OPC-сервер спецификация UA. <b>2. СРВ «Станция оператора/архивирования – клиент» – 5 шт.</b> <i>(устанавливается на АРМ №1-4, АРМ ЭТО)</i> RTSTN008U. Версия 5.1 Количество точек ввода-вывода до 10000 Модули: графический интерфейс с управлением, просмотр архивов, сервис печати, резервирование сети, 2-х мониторный менеджер, сервер событий. <b>3. СРВ «Станция оператора/архивирования – клиент» – 2 шт.</b> <i>(устанавливается на АРМ РЗА, АРМ инженера АСУТП)</i> RTSTN008U. Версия 5.1 Количество точек ввода-вывода до 10000 Модули: графический интерфейс с управлением, просмотр архивов, сервис печати, резервирование сети, сервер событий <b>4. Станция инжиниринга – 1 шт.</b> <i>(устанавливается на АРМ инженера)</i> DC000002. Количество процессоров – до 4. <b>5. Среда программирования контроллеров – 1 шт.</b> <i>(устанавливается на АРМ инженера)</i> DC000001. Количество переменных – до 5000. <b>6. Электронный ключ защиты (USB) – 9 шт.</b>	1	2 045 800	2 045 800
			<b>СУММА:</b>	<b>49 080 750,00</b>
			<b>НДС 20%:</b>	<b>9 816 150,00</b>
			<b>ИТОГО:</b>	<b>58 896 900,00</b>

Примечание:

1. Срок изготовления оборудования: 16-18 недель.
2. Условия оплаты: аванс 50%, окончательный расчет в течение 10 календарных дней после уведомления о готовности оборудования к отгрузке.
3. Транспортные расходы до г. Ижевска включены в стоимость оборудования.
4. Технико-коммерческое предложение дано без учета инжиниринговых, монтажных и пусконаладочных работ.
5. Настоящее предложение не является офертой и окончательные условия поставки, оплаты, состав и стоимость, указанные в предложении, могут быть пересмотрены.
6. Срок действия предложения: до 30.09.2025г.