

**ОПРОСНЫЙ ЛИСТ**  
**для формирования технико-коммерческого предложения**  
**на программно-технический комплекс «ЭКРА»**

**1. Контактная информация**

Наименование организации	
Почтовый адрес	
Ф. И. О.	
Должность	
Телефон	
Факс	
Адрес электронной почты	

**2. Информация об объекте**

Наименование объекта	
Место расположения	

**3. Перечень работ выполняемый ООО НПП «ЭКРА»**

№	Наименование работы	Необходимость выполнения работ (да/нет)
1	Первичное обследование объекта	
2	Разработка и согласование ТЗ на систему	
3	Разработка проекта автоматизации	
4	Согласование проекта автоматизации, разработанного сторонней организацией	
5	Шефмонтажные работы	
6	Пусконаладочные работы	
7	Обучение персонала Заказчика	

**4. Определение состава ПТК**

№	Позиция	Возможные варианты	Вариант Заказчика	Примечания
1	Количество устройств ЦРЗА, подключаемых к ПТК			
2	Количество дополнительных (не заводимых на устройства ЦРЗА) аналоговых и дискретных сигналов, в том числе: - аналоговых (ТИ); - дискретных (ТС); - сигналов управления (ТУ).			Предполагает внедрение цифровых устройств телемеханики (УСО)
3	Количество топологически различных участков размещения устройств ЦРЗА и УСО.			Под топологически различными участками следует понимать различные РУ в которых предполагается установить устройства ЦРЗА и УСО.
4	Необходимость установки и количество микропроцессорных измерителей аналоговых сигналов (измерительные преобразователи прямого ввода).	Satec, ПЦ, МИП и т.д.		
5	Необходимость осуществлять привязку собственного времени ПТК к астрономическому времени с точностью синхронизации до 1мс	Да, Нет		Предполагает включение в комплекс устройств синхронизации GPS.
6	Физическая среда передачи данных с полевого уровня на верхний уровень ПТК	Витая пара ВОЛС		

7	Количество локальных автоматизированных рабочих мест АРМ	требуемое		Под локальными АРМ понимаются АРМ находящиеся на территории объекта, где внедрен ПТК
		существующее		
8	Наличие удаленного доступа к ПТК (удаленное АРМ) Тип удаленного доступа	Да, Нет		Под удаленным рабочим местом понимается АРМ находящееся вне территории объекта, где внедрен ПТК
		Витая пара		
		ВОЛС		
		ВЧ канал		
		Выделенная телефонная линия		
		коммутируемая телефонная линия		
радиоканал				
9	Необходимость передачи информации в другие автоматизированные системы Протокол передачи информации			Указать название системы, ее производителя и место расположения
		ОПС, МЭК 5-101, МЭК 5-104, другой		
10	Необходимость управления с удаленного объекта.	Да, Нет		Указать место расположения удаленного объекта
11	Требование по температурной устойчивости оборудования нижнего уровня (контроллеры, преобразователи, БП)	от 0°C до +55°C		В общем случае совпадает с требованиями к раб. температурам ЦРЗА и УСО
		от минус 40°C до +55°C		

**Приложение 1. Состав и топологическое размещение ЦРЗА и оборудования ПТК**

№	Тип оборудования	Количество шт.	Расстояние до серверного шкафа, м	Тип интерфейсной связи

**Приложение 2. Перечень сигналов телемеханики, заводимых на УСО шкафов телемеханики**

№	Источник	Тип сигнала	Номинал	Количество, шт	Примечание

**Примечание:** Заполнение данного опросного листа предполагает установку на серверное оборудование ПТК и АРМы и последующую настройку программного обеспечения «EKRASCADA» разработанного в ООО НПП «ЭКРА».

Пример заполнения:

**Приложение 1. Состав и топологическое размещение ЦРЗА и оборудования ПТК**

№	Тип оборудования	Количество шт.	Расстояние до серверного шкафа, м	Тип интерфейсной связи
<b>ОПУ</b>				
1	ШЭ2607 015	2	30	RS-485
2	РАС-3П	1	50	Ethernet
<b>ЗРУ-6 кВ</b>				
3	Сириус-2-В	2	300	Ток. петля
4	Сириус-2-С	1	300	Ток. петля
5	Сириус-2-Л	10	300	Ток. петля
<b>Помещение ГЩУ</b>				
6	АРМ (локальное)	1	20	Ethernet
<b>Диспетчерская РЭС</b>				
7	АРМ (удалённое)	1	5000	Ethernet (ВОЛС)

**Приложение 2. Перечень сигналов телемеханики, заводимых на УСО**

№	Источник	Тип сигнала	Номинал	Количество, шт	Примечание
<b>ОРУ-110 кВ</b>					
1	Разъединитель с приводом (QS1)	ТС	$\pm 220$ В	6	
		ТУ	$\sim 220$ В	2	
2	Заземляющий нож (QSG1)	ТС	$\pm 220$ В	12	
<b>ЗРУ-6 кВ</b>					
3	Заземляющий нож (QSG1.1)	ТС	$\pm 48$ В	2	
4	Трансформатор напряжения	ТИ (U)	0... 20 мА	3	