

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Первый Заместитель директора –  
– Главный инженер филиала  
ПАО «МРСК Центра» –  
«Смоленскэнерго»

Киреенко Н. П.

« 13 » 01 2016г.

**«СОГЛАСОВАНО»**

Заместитель директора по  
капитальному строительству –  
филиала ПАО «МРСК Центра» -  
«Смоленскэнерго»

Гарабукин С.Ю.

« 13 » 01 2016г.



Приложение № 1  
к Поручению филиала ПАО  
«МРСК Центра» -  
«Смоленскэнерго»  
№ \_\_\_\_ от \_\_\_\_, 2016г.

### **ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ №81-16-8-699к (часть 3)**

на проведение регламентированных процедур по выбору подрядной  
организации для выполнения строительно-монтажных работ по объекту  
«Реконструкция КТП-10-1 Лесники школа ВЛ-10 кВ №1001 ПС Хорошово».

#### **1. Общие положения.**

- 1.1. Строительно-монтажные работы должны производиться в полном соответствии с рабочим проектом «Реконструкция ВЛ-0,4 кВ №1, №2 КТП-10-1 Лесники школа ВЛ-10 кВ №1001 ПС Хорошово», выполненным ООО «Центрэнергострой».
- 1.2. Подрядчик определяется на основании проведения торгово-закупочной процедуры на выполнение данного вида работ.
- 1.3. Все материалы, оборудование для строительно-монтажных работ поставляются Подрядчиком в соответствии с согласованной ПСД.
- 1.4. Все условия работ определяются и регулируются на основе договора, заключенного Заказчиком с победителем конкурса.
- 1.5. Участники торгово-закупочной процедуры должны иметь свидетельство о вступлении в СРО и опыт монтажных работ аналогичных объектов не менее 5 лет.
- 1.6. Строительно-монтажные работы, производимые организацией, должны быть застрахованы.

#### **2. Строительно-монтажные работы проводятся:**

| Область    | Район        | Город (село, деревня) | Инвентарный номер/ номер основного средства | Наименование основного средства |
|------------|--------------|-----------------------|---------------------------------------------|---------------------------------|
| Смоленская | Рославльский | д.Лесники             | 342759700 / 13002062                        | ТП от ВЛ-1001 ПС "Хорошово"     |

#### **3. Основание для строительно-монтажных работ:**

- 3.1. Инвестиционная программа филиала ПАО «МРСК-Центра»-«Смоленскэнерго» на 2016 г.

#### **4. Основные нормативно-технические документы (НТД), определяющие требования к реконструкции:**

- Положение ОАО «Россети» о единой технической политике в электросетевом комплексе (Приложение № 19 к решению Совета директоров ОАО «МРСК Центра». Протокол от 26.12.2013 № 31/13);
- типовые требования к корпоративному стилю оформления объектов и техники производственного назначения, принадлежащих ОАО «МРСК Центра», утвержденные приказом ОАО «МРСК Центра» от 18.01.2008г. №15;
- СНиП 12-01-2004 "Организация строительного производства";
- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве», часть 1 «Общие требования»;

- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве», часть 2 «Строительное производство»;
- ГОСТ 12.3.032-84 ССТБ «Работы электромонтажные. Общие требования безопасности»;
- ПУЭ (действующее издание);
- ПТЭ (действующее издание);
- действующая нормативно-техническая документация.

5. Стадийность строительства.

Строительство выполняется в соответствии с настоящим техническим заданием в 1 этап:

- строительно-монтажные работы и приемосдаточные испытания в соответствии с проектом.

6. Основные характеристики объектов.

Уровень напряжения – 10; 0,4 кВ

| № п/п                                  | Наименование работ и оборудования, которое необходимо приобрести и смонтировать                                                                      | Кол-во оборудования |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Объем работ по КТП</b>              |                                                                                                                                                      |                     |
| <i>Демонтажные работы</i>              |                                                                                                                                                      |                     |
| 1.                                     | Демонтаж сущ. КТП                                                                                                                                    | 1 компл.            |
| 2.                                     | Погрузка/перевозка/разгрузка демонтируемых материалов                                                                                                | 1,5 т               |
| <i>Монтажные работы</i>                |                                                                                                                                                      |                     |
| 3.                                     | Снятие плодородного слоя (15 см)                                                                                                                     | 0,58 м3             |
| 4.                                     | Отсыпка щебеночной подушки высотой 15 см                                                                                                             | 0,58 м3             |
| 5.                                     | Укладка ж/б блоков                                                                                                                                   | 4 шт.               |
| 6.                                     | Отрыв грунта для контура заземления                                                                                                                  | 3,13 м3             |
| 7.                                     | Монтаж контура заземления сталь полосовая 40х5 мм                                                                                                    | 14,93 м             |
| 8.                                     | Монтаж вертикальных заземлителей диам. 16 мм, 3 м                                                                                                    | 8 шт.               |
| 9.                                     | Установка КТП киоскового типа                                                                                                                        | 1 компл.            |
| 10.                                    | Монтаж тр-ра ТМГ-160 кВА в КТП                                                                                                                       | 1 шт.               |
| 11.                                    | Монтаж выключателя для защиты нуля                                                                                                                   | 3 шт.               |
| 12.                                    | Перевозка материалов                                                                                                                                 | 3,38 т              |
| 13.                                    | Пусконаладочные работы                                                                                                                               | 1 компл.            |
| <b>Оборудование и материалы по КТП</b> |                                                                                                                                                      |                     |
| 1.                                     | Комплектная трансформаторная подстанция киоскового типа тупиковая с воздушным вводом 10/0,4 кВ (в соответствии с опросным листом, см. приложение №1) | 1 компл.            |
| 2.                                     | Тр-р масляный 160 кВА (в соответствии с опросным листом, см. приложение №2)                                                                          | 1 шт.               |
| 3.                                     | Разъединитель 10 кВ (в соответствии с опросным листом, см. приложение №3)                                                                            | 1 шт.               |
| 4.                                     | Устройство нулевой защиты                                                                                                                            | 3 шт.               |
| 5.                                     | Блок ж/б 880х400х580 мм                                                                                                                              | 4 шт.               |
| 6.                                     | Сталь круглая диам. 16 мм                                                                                                                            | 24 м                |
| 7.                                     | Стальная полоса 40х5 мм                                                                                                                              | 14,93 м             |
| 8.                                     | Щебень                                                                                                                                               | 0,58 м3             |
| 9.                                     | Эмаль                                                                                                                                                | 0,05 кг             |
| 10.                                    | Грунт ГФ-021                                                                                                                                         | 0,4 кг              |

7. Описание основных объемов строительно-монтажных работ.

- 7.1. Выполнить подготовительные работы в соответствии с проектом.
- 7.2. Работы по выносу в натуру и геодезическая разбивка зданий и сооружений. Данные работы выполнить с привлечением организации, имеющей свидетельство о вступлении в СРО и допуск на данный вид работ.
- 7.3. Выполнить строительно-монтажные работы в полном проектом объеме.
- 7.4. Выполнить заземляющие устройства в соответствии с требованиями ПУЭ и условиями протекания длительного наибольшего тока несимметричного режима,

мероприятия по предотвращению импульсных помех и обеспечению электромагнитной совместимости.

8. Основные требования к выполнению работ:

- 8.1. Строительно-монтажные работы должны производиться в полном соответствии с рабочим проектом «Реконструкция ВЛ-0,4 кВ №1, №2, КТП-10-1 Лесники школа, ВЛ-10 кВ №1001 ПС Хорошово», выполненным ООО «Центрэнергострой».
- 8.2. Подрядчик осуществляет комплектацию работ материалами и оборудованием в соответствии с согласованной ПСД.
- 8.3. Номенклатура закупаемого оборудования должна соответствовать спецификациям, прилагаемым к проекту.
- 8.4. Изменение номенклатуры поставляемого оборудования и материалов должно быть согласовано с Заказчиком.
- 8.5. Все применяемые материалы и оборудование должны иметь паспорта и сертификаты. Производители оборудования и материалов должны быть согласованы с Заказчиком.
- 8.6. Подрядчик выполняет исполнительную документацию по строительству в соответствии с нормами и передает ее заказчику.
- 8.7. Все работы должны быть выполнены в соответствии с проектной документацией и действующей нормативно-технической документацией (НТД).
- 8.8. Проект производства работ (ППР) разрабатывается Подрядчиком. ППР согласовывается с Заказчиком. Строительно-монтажные работы должны быть организованы и проведены в соответствии с разработанным Подрядчиком ППР.
- 8.9. Подрядчик (и привлекаемые им Субподрядчики) должны иметь свидетельства о вступлении в СРО и допуск на выполняемые виды работ. Выбор Субподрядчиков согласовывается с Заказчиком. Подрядчик несет полную ответственность за работу субподрядчика.
- 8.10. Подрядчик не имеет права передавать субподрядным организациям объем работ, выполняемых по настоящему техническому заданию на выполнение СМР, ПНР, составляющий более 30% (тридцати процентов) от общей стоимости работ.
- 8.11. Все необходимые согласования с шефмонтажными и со сторонними организациями, возникающие в процессе строительно-монтажных работ Подрядчик выполняет самостоятельно.
- 8.12. Все изменения проектных решений должны быть согласованы с филиалом ПАО «МРСК Центра»-«Смоленскэнерго» и проектной организацией, и выполняются за счет победителя конкурса.
- 8.13. Выполнить технические условия, выданные всеми заинтересованными предприятиями и организациями, в соответствии с проектными решениями.

9. Правила контроля и приемки работ.

- 9.1. Руководители работ, участвующие в строительстве, проводят оперативный контроль качества выполняемых строительно-монтажных работ, контролируют соответствие выполняемых работ требованиям НТД и проектной документации, проверяют соблюдение технологической дисциплины в процессе реконструкции.
- 9.2. Приемку строительно-монтажных работ осуществляет Заказчик в соответствии с действующей нормативно-технической документацией. Подрядчик обязан гарантировать соответствие выполненной работы требованиям действующей нормативно-технической документацией и ТУ. Подрядчик обязан предоставить акты выполненных работ и исполнительную документацию. Обнаруженные при приемке работ отступления и замечания Подрядчик устраняет за свой счет и в сроки установленные приемочной комиссией.
- 9.3. Контроль и ответственность за соблюдение ПТБ персоналом Подрядчика и привлеченных им субподрядных организаций, при проведении строительно-монтажных работ возлагается на подрядную организацию.

10. Требуемые сроки выполнения строительно-монтажных работ.

Работы выполнить в течение 120 календарных дней с момента заключения Договора.

11. Экология и природоохранные мероприятия.  
Выполнение работ произвести в соответствии с разделом проекта «Охрана окружающей среды».
12. Гарантии исполнителя строительно-монтажных работ.
  - 12.1. Подрядная строительно-монтажная организация должна гарантировать соответствие реконструируемых объектов требованиям НТД с момента включения объектов под напряжение.
  - 12.2. Подрядная строительная организация должна гарантировать нормальную эксплуатацию строящихся объектов не менее 36 месяцев с момента включения объектов под напряжение.
  - 12.3. Профессиональная ответственность строительно-монтажной организации должна быть застрахована.

Приложение:

1. Опросный лист на КТП-10/0,4 кВ киоскового типа (исп.3).
2. Опросный лист для заказа силового масляного трансформатора.
3. Опросный лист на разъединитель РЛК-10.

Начальник УПР



О.Ю. Докутович



## Опросный лист на КТП киоск исп.3 № \_\_\_\_\_





Объект

КТП-10-1 Лесники школа Рославльский р-н Смоленская обл.

Контактное лицо, телефон: \_\_\_\_\_

| №           | Запрашиваемые параметры КТП                                                     | Значение параметра                                                |     |     |     |     | От-<br>вет           |     |                     |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|----------------------|-----|---------------------|
| 1           | Мощность трансформатора, кВА                                                    | 63                                                                | 100 | 160 | 250 | 400 | 160                  |     |                     |
| 2           | Тип трансформатора (ТМ и ТМГ)                                                   | На 400кВА только ТМГ                                              |     |     |     |     | ТМГ                  |     |                     |
| 3           | Количество трансформаторов                                                      |                                                                   |     |     |     |     | только 1             |     |                     |
| 4           | Номинальное напряжение КТП, кВ                                                  | 6 /0,4 или 10/0,4                                                 |     |     |     |     | 10 /0,4              |     |                     |
| 5           | Тип подстанции                                                                  |                                                                   |     |     |     |     | Тупиковая            |     |                     |
| 6           | Исполнение вводов РУВН                                                          |                                                                   |     |     |     |     | воздушный            |     |                     |
|             | Исполнение выводов РУНН                                                         | воздух (В) или кабель (К)                                         |     |     |     |     | Воз-<br>дух          |     |                     |
| <b>РУВН</b> |                                                                                 |                                                                   |     |     |     |     |                      |     |                     |
| 7           | Линия - трансформатор                                                           | Предохранитель ПКТ                                                |     |     |     |     | ПКТ-101-10-<br>20-У1 |     |                     |
|             | Ограничителя перенапряжения                                                     | ОПН РВ/ТЕЛ, ОПН РТ/ТЕЛ; РВО                                       |     |     |     |     | ОПН РВ/ТЕЛ           |     |                     |
| <b>РУНН</b> |                                                                                 |                                                                   |     |     |     |     |                      |     |                     |
| 8           | Вводной коммутационный аппарат                                                  | РЕ 19, ВА                                                         |     |     |     |     | РЕ 19-37             |     |                     |
|             | Коммутационные аппараты отходящих линий                                         | ВА 51-35, ВА 57ф35 (100÷250 А)<br>РПС-1, РПС-2 (160÷250 А), РПС-4 |     |     |     |     | ВА 5135              |     |                     |
|             | Номинальный ток линии, А                                                        | 63                                                                | 80  | 100 | 125 | 160 | 200                  | 250 |                     |
|             | Число отходящих линий, шт                                                       |                                                                   |     |     |     | 2   |                      |     | 3 (160А, 160А, 20А) |
|             | Счетчик учета ЭЭ на вводе 0,4 кВ :                                              |                                                                   |     |     |     |     | Меркурий 230         |     |                     |
|             | Коробка испытательная для подключения контрольного счетчика в блок учета, КИ-УЗ |                                                                   |     |     |     |     | Да                   |     |                     |
|             | Контроль напряжения (пофазное измерение)                                        |                                                                   |     |     |     |     | Да                   |     |                     |
|             | Внутреннее освещение КТП (По умолч. "Да")                                       |                                                                   |     |     |     |     | Да                   |     |                     |
|             | Ограничителя перенапряжения                                                     | РВН-0,5                                                           |     |     |     |     | Да                   |     |                     |
|             | <b>Дополнительные требования к поставке</b>                                     |                                                                   |     |     |     |     |                      |     |                     |
| 9           | Металлический пол в трансформаторном отсеке КТП (По умолч. "Да")                |                                                                   |     |     |     |     | Да                   |     |                     |
|             | Контроль тока на вводе 0,4 кВ (установка амперметров в блок учета, Э8030)       |                                                                   |     |     |     |     | Да                   |     |                     |
|             | РЛНД-10 для тупиковых воздушных КТП (400А, 630А)                                |                                                                   |     |     |     |     | Нет                  |     |                     |
|             | Тип ТТ в РУНН (по умол. ТШП 0,66)                                               |                                                                   |     |     |     |     |                      |     |                     |
|             | Уличное освещения (от фотореле ФР-25)                                           |                                                                   |     |     |     |     | Да                   |     |                     |
|             | Учет ЭЭ на уличное освещение, тип счетчика                                      |                                                                   |     |     |     |     |                      |     |                     |
|             | Механическая блокировка на замках Гинодмана (ЗБ)                                |                                                                   |     |     |     |     | Да                   |     |                     |

098.2/15-С-ЭС.ОЛ1

|           |         |      |        |                                                                                     |      |
|-----------|---------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Изм.      | Кол.    | Лист | Ледок. | Подпись                                                                             | Дата |
| Разраб.   | Оскерко |      |        |  |      |
| Проверил  | Ефимов  |      |        |  |      |
| Н. контр. | Ефимов  |      |        |  |      |
| ГИП       | Ефимов  |      |        |  |      |

Опросный лист на  
КТП

|        |      |        |
|--------|------|--------|
| Стадия | Лист | Листов |
| Р      | 1    | 2      |

ООО «ЦЭС»

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |                            |                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------|---------------------------|
| Цвет (по умолчанию серый RAL 7004)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |                            | Корп. рас-<br>краска МРСК |
| Тип траверсы для крепления провода 0,4кВ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | под СИП | под опорные изолято-<br>ры | Под провод<br>СИП         |
| Поставка трансформатора (поставляются отдельно)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |                            | Нет                       |
| Крепление створок ворот и дверей должно быть выполнено на внутренних петлях. Замки на<br>дверях - внутреннего исполнения, должны иметь простую и надежную конструкцию и<br>открываться одним ключом. Двери и створки ворот должны иметь фиксацию в крайних<br>положениях. Двери, жалюзи и замки должны иметь противовандальное исполнение.<br>Предусмотреть петли для навесных замков. |         |                            |                           |
| Выключатель на Л-1 и Л-2: ВА 57-35-34 1210-160А-500-690 АС УХЛ3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |                            |                           |
| Выключатель на Л-3: ВА 21-29-12 1110-20А-3In-400АС У3 (однополюсный для освещения)                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |                            |                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |                            |                           |

Заказчик

Производитель

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г  
М.П.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г  
М.П.

Изм. № пом. \_\_\_\_\_  
Полн. и дата \_\_\_\_\_  
П. зам. М.П. № \_\_\_\_\_

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
|      |         |      |        |       |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

098.2/15-С-ЭС.ОЛ1





**ОПРОСНЫЙ ЛИСТ**  
**для заказа силового масляного трансформатора**

**1. Технические характеристики:**

|                                                                                                                                                                                     |         |     |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----|--|
| 1.1 Тип трансформатора (ТМГ, ТМЭГ, ТМБГ и т.п.)                                                                                                                                     | ТМГ11   |     |  |
| 1.2 Номинальная частота                                                                                                                                                             | 50      | Гц  |  |
| 1.3 Номинальная мощность                                                                                                                                                            | 160     | кВА |  |
| 1.4 Номинальное напряжение стороны ВН (в режиме холостого хода)                                                                                                                     | 10      | кВ  |  |
| 1.5 Номинальное напряжение стороны НН (в режиме холостого хода)                                                                                                                     | 0,4     | кВ  |  |
| 1.6 Способ, диапазон и ступени регулирования напряжения на стороне ВН ПБВ (если иное, то указать в п. примечании)                                                                   | ±5      | %   |  |
| 1.7 Напряжение короткого замыкания при 75°C (±10%) (указывается при отличии от стандартного)                                                                                        |         | %   |  |
| 1.8 Потери холостого хода (+15%) (указываются при отличии от стандартного)                                                                                                          |         | Вт  |  |
| 1.9 Потери короткого замыкания при 75°C (+10%) (указываются при отличии от стандартного)                                                                                            |         | Вт  |  |
| 1.10 Схема и группа соединения обмоток (первый символ относится к стороне высшего напряжения (ВН))                                                                                  | Д/УН-11 |     |  |
| 1.11 Климатическое исполнение и категория размещения (У1, ХЛ1, УХЛ1, Т1 и т.д.)                                                                                                     | У1      |     |  |
| 1.12 Степень защиты (указывается если отлично от IP00)                                                                                                                              |         |     |  |
| 1.13 Габаритные размеры (тах) (при отличии от указанных в каталоге продукции):<br>длина <input type="text"/> мм    ширина <input type="text"/> мм    высота <input type="text"/> мм |         |     |  |
| 1.14 Масса трансформатора (+10%) (в случае ограничения)                                                                                                                             |         | кг  |  |
| 1.15 Конструктивные особенности:                                                                                                                                                    |         |     |  |
| Примечания:<br>установка в КТП киоск исп. 3                                                                                                                                         |         |     |  |

**2. Контактное лицо для проведения переговоров:**

Ф.И.О.:

Тел.:

**3. Страна (город) поставки трансформатора:**



**Опросный лист № \_\_\_\_\_**  
**на разъединители серии РЛК(В,-С) - 10 УХЛ1**

Почтовый адрес и реквизиты покупателя:

Заказчик \_\_\_\_\_

код города/телефон \_\_\_\_\_

Факс \_\_\_\_\_

Ф.И.О. руководителя предпри-  
ятия \_\_\_\_\_

Место установ-

ки \_\_\_\_\_

Разъединители качающегося типа. Тип изоляции - полимерная (степень загрязнения изоляции IV по ГОСТ 9920). При заказе комплекта монтажных частей поставляются кронштейны для установки на железобетонной опоре разъединителя и привода, соединительные тяги от разъединителя к приводу без применения сварочных работ.

Работоспособность разъединителей обеспечивается в условиях:

- высота над уровнем моря - не более 1000 м;
- верхнее рабочее значение температуры окружающего воздуха - плюс 40°C;
- нижнее рабочее значение температуры окружающего воздуха - минус 60°C;
- скорость ветра:

- o для разъединителей общего назначения (РЛК) не более 40 м/с без гололеда и не более 15 м/с при гололеде толщиной 20 мм;
- o для разъединителей специального назначения (РЛКВ-С) не более 25 м/с без гололеда и не более 15 м/с при гололеде толщиной 10 мм.

Ток отключения (коммутационная способность), А

- нагрузки ( $\cos\varphi \approx 0,7$ )
- индуктивный ( $\cos\varphi \approx 0,15$ )
- емкостный ( $\cos\varphi \approx 0,15$ )

| РЛК | РЛКВ-С |
|-----|--------|
| 3,5 | 50     |
| 1   | 10     |
| 1   | 10     |

|   | Параметры                                                                       | Варианты исполнения                                                      | Значение заказа    |
|---|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 1 | Тип разъединителя                                                               | Общего назначения (РЛК)                                                  | РЛК                |
|   |                                                                                 | Специального назначения - повышенной коммутационной способности (РЛКВ-С) |                    |
|   | Номинальное / наибольшее рабочее напряжение                                     | 10кВ / 12кВ                                                              | 10 кВ              |
|   | Номинальный ток / Ток термической стойкости / Ток электродинамической стойкости | 400А / 10кА / 25кА                                                       | 400А / 10кА / 25кА |
| 2 | Тип разъединителя по количеству полюсов                                         | Двухполюсный                                                             |                    |
|   |                                                                                 | Трёхполюсный                                                             | +                  |
| 3 | Наличие заземлителей                                                            | 2                                                                        |                    |
|   |                                                                                 | 1а (со стороны неподвижного контакта)                                    | 1а                 |
|   |                                                                                 | 1б (со стороны подвижного контакта с гибкой связью)                      |                    |
|   |                                                                                 | Отсутствуют                                                              |                    |

098.2/15-С-ЭС.ОЛЗ

| Изм.      | Кол. | Лист    | Недок. | Подпись        | Дата |
|-----------|------|---------|--------|----------------|------|
| Разраб.   |      | Оскерко |        | <i>Оскерко</i> |      |
| Проверил  |      | Ефимов  |        | <i>Ефимов</i>  |      |
| Н. контр. |      | Ефимов  |        | <i>Ефимов</i>  |      |
| ГИП       |      | Ефимов  |        | <i>Ефимов</i>  |      |

Опросный лист на  
РЛК

| Стадия    | Лист | Листов |
|-----------|------|--------|
| Р         | 1    | 2      |
| ООО «ЦЭС» |      |        |

В зам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

|   |                                                                                                                                                                                                   |                         |                |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------|
| 4 | Тип привода                                                                                                                                                                                       | Ручной ПР-7             | Ручной ПР-7    |
|   | Тип установки                                                                                                                                                                                     | Электродвигательный ПДЖ | Горизонтальная |
|   |                                                                                                                                                                                                   | Горизонтальная          |                |
|   |                                                                                                                                                                                                   | вертикальная (В)        |                |
| 5 | Комплект монтажных частей по заказу (кронштейны для установки на железобетонной опоре разъединителя и привода, соединительные тяги от разъединителя к приводу) для высоты установки разъединителя | 6200мм                  | 6200мм         |
|   |                                                                                                                                                                                                   | 6500мм                  |                |
|   |                                                                                                                                                                                                   | 6800мм                  |                |
|   |                                                                                                                                                                                                   | указать высоту          |                |
| 6 | Дополнительные требования к разъединителю                                                                                                                                                         |                         |                |
| 7 | Количество разъединителей заказа                                                                                                                                                                  |                         | 2              |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |

098.2/15-С-ЭС.ОЛЗ

