Состав изделия приведен в таблицах.

**Состав комплекса«Телемеханика. КТМ-02К»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Обозначение изделия (составной части комплекса) | Наименование составной части | Кол-во, шт. | Примечание |
| ЛИГШ.465612.004-01 | Комплекс «Телемеханика. КТМ-02К» в составе: |   |   |
| ЛИГШ.465651.002-01 | «Оборудование ЦП-К» | 1 |   |
| ЛИГШ.465653.002-02 | «Оборудование КП-К» | 1 - 32 | См. примечание 1 |
| ЛИГШ.00103-01 | Программное изделие «Телемеханика. КТМ-02К ПО» | 1 | На компакт-диске |
| - | Комплект эксплуатационных документов по ведомости ЛИГШ.465612.004-01ВЭ | 1 |   |

**Примечания**

* Количество «Оборудования КП-К» в составе комплекса согласовывается с Заказчиком при заказе.
* Возможна самостоятельная поставка составной части «Оборудование КП-К».

**Состав «Оборудования ЦП-К»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Обозначение изделия (составной части комплекса) | Наименование составной части | Кол-во, шт. |  |
| ЛИГШ.465651.002-01 | «Оборудование ЦП-К» в составе:ПЭВМ | 1 |
| ЛИГШ.465976.007-01ЛИГШ.467472.003ЛИГШ.685621.239 | Комплект настройки:- устройство контроля;- жгут 10 | 11 |
|   | Преобразователь:- MOXA DE-311;- сетевой адаптер 230 VAC 12VDC 400 mA | 11 |
| ЛИГШ.685622.100 | Жгут 20 | 1 |
| ЛИГШ.685621.238 | Жгут 9 | 1 |
|   | ИБП Back-UPS (300 W, 230 V) | 1 |

**Состав «Оборудования КП-К»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Обозначение изделия (составной части комплекса) | Наименование составной части | Кол-во, шт. |  |
| ЛИГШ.465653.002-02 | «Оборудование КП-К» |   |  |
|  | Преобразователь:- MOXA DE-311;- сетевой адаптер 230 VAC 12VDC 400 mA | 1 |  |
| 1 |  |
| ЛИГШ.467472.001 | Контроллер 32ТС | 1 |  |
| ЛИГШ.467472.001-02 | Контроллер 08-24ТС | 1 |  |
| ЛИГШ.467472.002 | Контроллер 32ТУ | 2 |  |
| ЛИГШ.467472.004 | Контроллер ТЗ | 1 |  |
| ЛИГШ.434539.001 | Ключи электронные «1» – «5» | 5 |  |
|   | Источник питанияLOGO POWER 5V/3A 6EP1311-1SH01 | 2 |  |
| ЛИГШ.468363.078 | Блок промежуточных реле | 1 |  |
|   | ИБП Back-UPS (300 W, 230 V) | 1 |  |
|   | Фильтр сетевой MOST RG-U | 1 |  |
| ЛИГШ.465653.002-02ПС | «Оборудование КП-К». Паспорт | 1 |  |
| Дополнительная комплектация: |  |
| 523.СЭТ3.110.000ТУ | Счетчик электрической энергии СЭТ3р-01-08А | 1-4 |  |
| 46.ПИГН.411521.002ТУ | Датчик постоянного тока ДТХ-3000 | 1-8 |  |
| Примечание – Дополнительная комплектация согласовывается с Заказчиком |  |

Комплекс «Телемеханика. КТМ-02К» состоит из «Оборудования ЦП-К», устанавливаемое на диспетчерском пункте (состав приведен в таблице. 2), и «Оборудования КП-К», полностью размещается в шкафу.

В шкафу дополнительно могут размещаться медиа-конвертер и оптический кросс для согласования преобразователя MOXA DE-311 с ВОЛС. Шкаф «Оборудования КП-К» устанавливается в одном помещении с оборудованием тяговой подстанции на кабельный канал.

К шкафу подводится:

* оптоволоконный кабель;
* кабели АКВВ1 2,5×14 – до 15 кабелей, для согласования «Оборудования КП-К» с цепями ТУ, ТС и ТИ, оборудования тяговой подстанции;
* провод ~ 220 В с проводом защитного заземления; провод защитного заземления шкафа.

Все цепи ТУ, ТС и ТИ от оборудования тяговой подстанции выведены на шкаф переходных клеммников.

Оборудование тяговой подстанции при управлении от комплекса «Телемеханика. КТМ-02К» переводится в режим телеуправления и полностью управляться от шкафа переходных клеммников.

Поставка комплекса осуществляется по Договору.

Пуско-наладочные работы комплекса «Телемеханика. КТМ-02К» производятся по отдельному Договору.

Предприятие предлагает Вам следующие виды работ по комплексу«Телемеханика. КТМ-02К»:

* бесплатное обследование Вашего оборудования, выдача рекомендаций по его модернизации;
* изготовление, поставка, установка и включение комплекса в работу;
* обучение Ваших специалистов эксплуатации комплекса;
* гарантийное и послегарантийное обслуживание;
* консультации и помощь в обслуживании комплекса в удобном для Вас виде.

**Эксплуатационные требования при использовании ВОЛС.**

Комплекс «Телемеханика. КТМ-02К» может применяться в действующей ВОЛС, подведенной к диспетчерскому пункту и всем контролируемым пунктам в режиме услуги «распределенный офис», предоставляемой оператором ВОЛС.

На диспетчерском пункте и каждом контролируемом пункте должны быть установлены:

* одноволоконный управляемый медиа-конвертер, преобразующий среду передачи данных с витой пары 10/100 Base-TX в оптику 100 Base-FX по одному одномодовому волокну. Медиа-конвертер должен иметь один 10/100 Base-TX порт с разъемом RJ-45;
* оптический кросс для обеспечения согласования между входящим в контролируемый пункт волоконно-оптическим кабелем и медиа-конвертером.

Поставку и установку медиа-конвертера и оптического кросса на контролируемом и диспетчерском пунктах обеспечивает Заказчик комплекса «Телемеханика. КТМ-02К».

По согласованию с Заказчиком медиа-конвертер и оптический кросс могут устанавливаться в шкаф «Оборудования КП-К», размещаемый на контролируемом пункте.