АНГСТРЕМ
ЗАВОД ПРОМЫШЛЕННОЙ ЭЛЕКТРОНИКИ И СПЕЦТЕХНИКИ

8 (800) 775 87 54
info@angstrem.tech
angstrem.tech

Система выбора кабелей ВКП-1

Система выбора кабелей ВКП-1 – комплект оборудования для идентификации кабеля в пучке, состоящий из Импульсного генератора ВКП-Г и Приемника импульсов ВКП-П с накладным датчиком. Приборы упакованы в укладочные сумки.

Срок гарантии – 24 месяца.

НАЗНАЧЕНИЕ

- Выбор кабеля из пучка после проведения раскопок.
- Определение последовательности фаз на ремонтируемом кабеле.

ОСОБЕННОСТИ

1. Эксклюзивность.

Система ВКП-1 не имеет аналогов российского производства.

2. Эффективность.

Позволяет надежно определить нужный кабель в пучке, в том числе на длинных кабельных линиях (с сопротивлением шлейфа до 40 Ом).

3. Помехозащищенность.

Качество и временная стабильность выходного сигнала генератора обеспечивают необходимую избирательность, а соответственно, помехозащищенность.

4. Микроконтроллерное управление.

Является новейшим технологическим решением, заложенным в основу всей современной техники. Микроконтройлерное управление осуществляет сложные программные алгоритмы обработки сигналов, благодаря чему минимизируется влияние человеческого фактора и снижается риск появления ошибок.

8 (800) 775 87 54
info@angstrem.tech
angstrem.tech

5. Оперативность работы.

За одно подключение Система выбора кабеля ВКП-1 позволяет определить одну фазу или все три фазы одного отрезка кабеля.

6. Безопасность.

Перед монтажом муфты на ремонтируемом кабеле необходимо определить правильную последовательность соединения фазных жил в месте разреза. По технике безопасности концевые разделки выведенного из эксплуатации ремонтируемого кабеля должны быть заземлены. Использование стандартной процедуры определения фаз требует снятия заземления. Комплект ВКП-1 позволяет выполнить эту работу, не снимая защитного заземления с концевых разделок кабеля.

7. Надежность.

Система проводит сбор сигналов посредством 3-факторного анализа (Амплитуда, Полярность, Время – АПВ). Полученные результаты обрабатываются и проверяются специальными программными алгоритмами, благодаря которым пользователь получает максимально точные и надежные результаты измерений.

8. Легкость в эксплуатации.

Приемник и генератор просты в управлении. Синхронизация передатчика и приемника полностью автоматическая. Система ВКП-1 удобна в применении.

9. Габариты и вес.

Вдвое компактнее и легче зарубежных аналогов.

10. Низкая стоимость.

Цена комплекта в несколько раз ниже стоимости импортных аналогов.

11. Высокие эксплуатационные характеристики.

Систему выбора кабеля из пучка ВКП-1 разрешается эксплуатировать при широком диапазоне температур: от -30 до +40 °С.

12. Применение в электролабораториях.

Применяется в электротехнических лабораториях для ускорения выполнения работ по обнаружению мест повреждений.

13. Гарантия.

Период гарантийной эксплуатации поискового приемника в два раза дольше, чем на аналогичную продукцию. Срок гарантии составляет 24 месяца.

ПРИНЦИП РАБОТЫ

Выбор кабеля из пучка

Датчик накладывается на подключенную к Импульсному генератору ВКП-Г кабельную линию в подстанции (рядом с точкой подключения генератора, где однозначно визуально определено, что это именно она) кабельным выводом в направлении к генератору. После того, как система распознавания Приемника импульсов ВКП-П достоверно идентифицирует сигналы генератора на шкале засветится светодиод, индицирующий наличие сигнала. Позиция засвеченного индикатора соответствует уровню сигнала. Цвет свечения — зеленый или красный — обозначает полярность сигнала. Затем оператор перемещается с Приемником импульсов ВКП-П в точку проведения поисковых работ. После включения Приемника импульсов ВКП-П датчик накладывают по очереди на кабельные линии в районе поиска (кабельный вывод направлен к генератору), искомый кабель даст ту же полярность сигнала (цвет свечения индикатора), что и в точке подключения генератора, все остальные кабели будут давать противоположную полярность с более низким уровнем или совсем не дадут сигнала.

8 (800) 775 87 54
info@angstrem.tech
angstrem.tech

Определение последовательности фаз на ремонтируемом кабеле

Подключив генератор и приемник определяют и маркируют жилу кабеля, подключенную к генератору. Последовательно переключая генератор и приемник на остальные жилы, определяют и маркируют остальные фазные жилы кабеля. Аналогичные работы проводят, подключаясь ко второй части кабеля.

Можно определить все три фазы одного отрезка кабеля за одно подключение генератора. В фазах, к которым подключен генератор, импульсные токи будут одинаковы по величине и направлены в противоположных направлениях. В третьей фазе ток будет отсутствовать.

При проведении фазировки жил кабелей с БПИ, имеющих общую металлическую оболочку, подключение генератора должно осуществляться между определяемой жилой и землей.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Приемник импульсов ВКП-П

Диапазон индицируемых импульсных токов	до 100 А
Внутренний диаметр накладного датчика	70 мм
Длина кабеля от клещей до приемника	1,5 м
Время непрерывной работы	до 60 ч
Контроль импульсов тока (свой/чужой) по трем признакам	✔
Индикация силы тока в кабельной линии и его полярности	✔
Функция автоматического отключения приемника для предотвращения недопустимого разряда аккумулятора	✔
Контроль текущего состояния аккумулятора по светодиодной шкале	✔
Заряд аккумулятора осуществляется от зарядного устройства (без извлечения из приемника)	✔
Габаритные размеры (Ш × Г × В)	190 x 170 × 90 мм
Масса с датчиком	0,5 кг
Температура окружающей среды	от -30 до +40 ºС
Относительная влажность воздуха при температуре 25°С	90 %

Импульсный генератор ВКП-Г

Сила тока в импульсе	до 100 А
Амплитуда напряжения на выходе	до 330 В
Рабочая частота	15/30 импульсов/мин
Форма генерируемого импульса	экспоненциальная
Время непрерывной работы от аккумулятора	до 8 ч
Индикация значения силы тока в кабельной линии	✔

8 (800) 775 87 54
info@angstrem.tech
angstrem.tech

Функция автоматического отключения генератора для предотвращения недопустимого разряда аккумулятора	✔
Контроль текущего состояния аккумулятора по светодиодному индикатору	✔
Заряд аккумулятора от внутреннего источника питания	✔
Габаритные размеры с ручкой (Ш × Г × В)	320 × 290 × 110 мм
Масса	4,5 кг
Температура окружающей среды	от -30 до +40 ºС
Относительная влажность воздуха при температуре 25°С	90 %

Комплект поставки

	Наименование	Количество
Приемник импульсов ВКП-П		1 шт.
с аксессуарами:		
1	Накладной датчик	1 шт.
2	Устройство зарядное	1 шт.
Импульсный генератор ВКП-Г		1 шт.
с аксессуарами:		
1	Кабель питания от сети переменного тока 220 В	1 шт.
2	Устройство присоединительное	1 шт.

Документация

Эксплуатационная документация (паспорт, руководство по эксплуатации)	1 шт.
Методика «Поиск повреждений подземных силовых кабелей»	1 шт.