

ПАСПОРТ

Пункт комплектный переходный опорный кабельно-воздушный серии {{ pole\_code }}

ТУ 25.11.22-001-23118129-2017

г. Санкт-Петербург

{{ year }} г.

**1. Назначение и условия применения**

1.1. Пункт комплектный переходный опорный кабельно-воздушный {{ pole\_code }} (далее ПКПО-КВ) предназначен для перехода воздушной линии в кабельную при строительстве и реконструкции воздушных линий электропередачи напряжением {{ voltage }} кВ.

1.2. ПКПО-КВ применяется при выносе ВЛ из пятна промышленной застройки, строительстве переходов через автомобильные и железные дороги, другие инженерно-технические сооружения. Использование ПКПО-КВ наиболее актуально в районах с высокой плотностью застройки и ограниченной площадью землеотвода, где сооружение закрытого или открытого переходного пункта невозможно.

1.3. ПКПО-КВ предназначен для применения в I-{{ wind\_region }} районах по ветру и I-{{ ice\_region }} районах по гололеду (согласно ПУЭ) в ненаселенной и населенной местности, в том числе, в районах Крайнего Севера. ПКПО-КВ может применяться в районах с расчетной температурой наружного воздуха от плюс {{ max\_temp }}°С до минус {{ min\_temp }}°С.

**2. Маркировка и упаковка**

2.1. На ПКПО-КВ должна быть нанесена маркировка.

2.2. Маркировка выполнятся способом, обеспечивающим устойчивость в течение всего срока службы.

2.3. Структура условного обозначения:



2.4. Упаковка обеспечивает сохранность изделия при транспортировании и хранении.

**3. Комплектность поставки**

3.1. ПКПО-КВ по умолчанию комплектуется изделиями и документами, указанными в таблице 1.

**Таблица 1.** Основная комплектация ПКПО-КВ

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование** | Количество, шт |
| Опорные конструкции | |
| Опора {{ pole\_code }} | 1 |
| Металлоконструкции для крепления кабеля | 1 компл. |
| **Комплект оборудования** | |
| Муфта концевая кабельная | {{ kol\_km }} |
| Зажим аппаратный для ОПН | {{ kol\_ap\_zaj\_opn }} |
| Зажим аппаратный кабельной муфты | {{ kol\_ap\_zaj\_km }} |
| Ответвительный зажим ОА | {{ kol\_otv\_zaj }} |
| Ограничитель перенапряжений нелинейный (ОПН) | {{ kol\_opn }} |
| Кабельное крепление | {{ kol\_kab\_krep }} |
| Концевая коробка с кабельными наконечниками {{ konc\_kor }} | {{ kol\_konc\_kor }} |
| Провод ППСа {{ ppsa }} | {{ ppsa\_length }} м |
| Крепление провода ППСа (1 комплект)  скоба большая  скоба малая  стяжка | {{ kol\_skoba\_bol }}  {{ kol\_skoba\_mal }}  {{ kol\_styajka }} |
| **Документация** |  |
| Паспорт | 1 |
| Инструкция по монтажу ПКПО-КВ | 1 |

3.2. По согласованию с заказчиком возможна поставка дополнительного оборудования. Примеры дополнительно поставляемого оборудования приведены в таблице 2. Типы, перечень и количество необходимых элементов определяются по запросу. Тип поставляемого фундамента зависит от инженерно-геологических и гидрогеологических условий.

**Таблица 2.** Дополнительная комплектация ПКПО-КВ

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование | Количество, шт. |
| Разъединитель | {{ razed }} |
| Система телемеханики | {{ syst\_telemekh }} |
| Измерительные устройства | {{ izmerit\_ustr }} |
| Панели релейной защиты и автоматики | {{ panel\_rel\_zasch }} |
| Система собственных нужд для питания оборудования | {{ syst\_sobstv\_nujd }} |
| Система температурного мониторинга кабеля | {{ syst\_temp\_monit }} |
| Оборудование для системы «Антитеррор» | {{ obor\_antiterror }} |
| Резерв кабеля на опоре | {{ rezerv\_kabelya }} |
| ВЧ-оборудование, элементы ВОЛС | {{ vch\_vols }} |

**4. Технические характеристики**

4.1. Габаритные размеры ПКПО-КВ приведены в таблице 3.

**Таблица 3.** Габаритные размеры ПКПО-КВ

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вид ПКПО-КВ** | **Габаритные размеры, м** | | | | | | |
| общая высота\* | высоты узлов крепления траверс\* | высота расположения площадки\* | высота крепления грозотроса | нижний диаметр стойки, мм | верхний диаметр стойки, мм |
| {{ pole\_code }} | {{ pole\_heigth }} | {{ tr\_heigth }} | {{ akep }} | {{ tros\_heigth }} | {{ bot\_diam }} | {{ top\_diam }} |

\* высоты даны от основания опоры

4.2. Основные параметры ПКПО-КВ, приведены в таблице 4.

**Таблица 4.** Характеристики ПКПО-КВ

|  |  |
| --- | --- |
| **Параметр** | **Значение** |
| **Кабельная линия** | |
| Сечение жилы кабеля, мм2 | {{ sech\_jili }} |
| Сечение экрана кабеля, мм2 | {{ sech\_ekr }} |
| **Воздушная линия** | |
| Сечение алюминиевой части провода марки АС, мм2 | {{ sech\_al\_prov }} |
| **Концевые кабельные муфты** | |
| Номинальное напряжение, кВ | {{ voltage }} |
| Наибольшее рабочее напряжение, кВ | {{ naib\_rab\_voltage }} |
| Удельная длина пути утечки изоляции, см/кВ | 2,0; 2,5; 3,1; 3,7 |
| **Ограничители перенапряжений нелинейные** | |
| Номинальное напряжение, кВ | {{ voltage }} |
| Наибольшее длительно допустимое рабочее напряжение, кВ | {{ naib\_dlit\_dop\_rab\_voltage }} |
| Ток пропускной способности, А | 850, 1000, 1200 |

**5. Монтаж**

5.1. Монтаж ПКПО-КВ производится в соответствии с технологическими картами и схемами на производство отдельных видов работ.

5.2. Монтаж ПКПО-КВ должен осуществляться специализированной организацией, имеющей соответствующее оборудование, инструмент, а также квалифицированный персонал, прошедший соответствующее обучение и допущенный к проведению данных работ на основании соответствующих сертификатов.

**6. Транспортирование и хранение**

6.1. Транспортирование допускается осуществлять любым видом транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на транспорте данного вида.

6.2. Условия транспортирования и хранения - по группе 4 (Ж2) ГОСТ 15150.

6.3. При транспортировании изделия должны быть надежно закреплены, во избежание перемещения и опрокидывания.

6.4. Хранение изделия должно производиться в упаковке изготовителя (при ее наличии).

6.5. Изделия должны храниться у потребителя, исключая воздействие паров и пыли, а также других агрессивных сред, которые могут привести к порче изделий.

6.6. Бросать и подвергать ударам изделия в транспортной таре не разрешается.

**7. Срок службы**

7.1. Срок службы металлоконструкций ПКПО-КВ – не менее 50 лет.

7.2. Срок эксплуатации электротехнического оборудования – не менее 30 лет. Срок эксплуатации элементов крепления кабеля – не менее 30 лет.

7.3. Фактический срок службы изделия не ограничивается указанными сроками службы отдельных элементов, а определяется их техническим состоянием.

**8. Гарантийные обязательства**

Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям технических условий (Сертификат соответствия – Приложение В) при соблюдении потребителем условий транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок – 12 месяцев с даты изготовления.

Дата изготовления: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_202\_\_г.

Разработчик оставляет за собой право вносить в конструкцию изделия и состав комплектующих изменения, не влияющие на основные технические параметры.

При обнаружении недостатков (дефектов) в процессе эксплуатации изделия необходимо заполнить «Акт обнаружения недостатков (дефектов)» (Приложение Б).

**9. Контактная информация**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| 191024, Санкт-Петербург,  Невский пр., д.147, оф. 17-Н  127473, Москва,  1-й Волконский пер., 13, стр 2  +7 (495) 987-44-43  pkpo@streamer.ru  www.streamer.ru | Санкт-Петербург,  Васильевский о-в, 6-я лин., д.61  +7 (812) 309 57 80  info@amastpl.ru  http://amastpl.ru/ |

**10. Свидетельство о приемке**

ПКПО-КВ-110.1-2.1-9 соответствует Техническому заданию (Приложение А), ТУ 25.11.22-001-23118129-2017 и признан годным к эксплуатации.

Приемку произвел:

Подпись:

Дата:

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Опросный лист на ПКПО-КВ от {{ mm\_yy }} для комплектной поставки

{%p for list in oprosniy\_list %}

{{ list }}

{%p endfor %}

При появлении необходимости могут быть запрошены другие дополнительные параметры по условиям строительства переходного пункта.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

**Акт обнаружения недостатков (дефектов)**

г.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_г.

Мы, нижеподписавшиеся, уполномоченные представители:

Заказчика \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Исполнителя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(наименование организации, должность, фамилия, инициалы)*

Службы строительного контроля\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(должность, фамилия, инициалы)*

составили настоящий акт в том, что при производстве работ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(указать тип работ)*

по адресу \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(адрес объекта)*

с использованием \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,

(*наименование продукции согласно спецификации)*

приобретенной по договору поставки \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(реквизиты договора)*

Обнаружены следующие недостатки (дефекты):

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование недостатков (дефектов), вид обнаруженного дефекта | Единица измерения и наименование прибора, с помощью которого измерялся дефект или недостаток | Объем недостатков (дефектов) (количество), количество продукции по каждому виду дефекта (объем, вес и т.п.) | Установленный срок (дата) на устранения обнаруженных недостатков (дефектов) | Возможные причины дефектов |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

Подписи представителей сторон:

Заказчик \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Исполнитель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Служба строительного контроля\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Приложения: фото и видеофиксация дефектов

|  |  |
| --- | --- |
| Генеральный директор  ООО «ИнжВЛПроект»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Д.Н. Смазнов | Генеральный директор  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Сертификат соответствия

