«Karadel Mechanics»
Жауапкершілігі
шектеулі
серіктестік

Қазақстан Республикасы, 100019
Қарағанды каласы , Охотская 1/2
БИН _090840010140
Тел.: 8 (7212) 97-30-40
mail: sales@karadel.kz
Сайт: www.karadel.kz

Товарищество
с ограниченной
ответственностью
«Karadel Mechanics»

Республика Казахстан, 100019,
город Караганда, Охотская 1/2
БИН _090840010140
Тел.: 8 (7212) 97-30-40
mail: sales@karadel.kz
Сайт: www.karadel.kz

26 января 2026 г.

Разъяснительное письмо

Разъяснение по материалам изготовления и оцинкованию опоры ВЛ 35 кВ типа У35-2Т+5

В ответ на запрос разъясняем требования и применяемые материалы при изготовлении металлических анкерно-угловых опор ВЛ 35 кВ типа У35-2Т+5.

1. Материал изготовления опоры

При изготовлении опор ВЛ 35 кВ типа У35-2Т+5 применяются конструкционные углеродистые и низколегированные стали, предусмотренные действующими государственными стандартами и типовыми техническими решениями для опор ЛЭП, а именно:

- Ст3пс5 (сп5) — по ГОСТ 535-2005;
- С245, С255 — по ГОСТ 27772-2015;
- 09Г2С-6(12) — по ГОСТ 19281-2014;
- С345, С355 — по ГОСТ 27772-2015.

Указанные марки стали **не являются различными видами материала**, а относятся к **одним и тем же группам конструкционных сталей**, отличающихся системой обозначений и нормативным документом.
Марки С245 и С255 являются нормативными аналогами сталей типа Ст3, а марки С345 и С355 — аналогами стали 09Г2С.

Применение данных марок стали **допускается и предусмотрено стандартами** и не изменяет конструктивные, прочностные и эксплуатационные характеристики опоры У35-2Т+5.

2. Покрытие металлоконструкций и метизов

Все элементы опоры, включая основные металлоконструкции и метизы (болты, гайки, шайбы), в готовом изделии имеют **горячее цинковое покрытие** в соответствии с требованиями **ГОСТ 9.307-89 «Покрытия цинковые горячие»**.

Метизы поступают на предприятие-изготовитель от поставщиков с гальваническим цинковым покрытием, что является стандартной формой поставки метизной продукции и используется исключительно как **технологический этап** хранения и транспортировки.

В процессе изготовления опоры метизы **в составе изделия подвергаются горячему цинкованию**, в результате чего конечное изделие полностью соответствует требованиям ГОСТ 9.307-89 по коррозионной защите.

Таким образом:

- гальваническое цинкование метизов не является альтернативным видом покрытия готового изделия;
- конечное состояние метизов — **горячее цинковое покрытие**;
- требования по антикоррозионной защите опор ВЛ 35 кВ соблюдены в полном объёме.

Настоящее разъяснение подтверждает соответствие применяемых материалов и технологии изготовления требованиям действующих ГОСТ и стандартной практике производства металлических опор линий электропередачи.

Директор **Барков В.С.**

Менеджер КО:
Кураева Марина +7(775)-073-04-00