

«УТВЕРЖДАЮ»

Главный инженер-  
технический директор  
АО «НЭСК-электросети»

С.Ю. Еншин

« 04 » 06 2022г.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ на закупку стоек для ВЛ 0,4-6-10-35 кВ

1. Заказчик — АО «НЭСК-электросети»

(наименование)

2. Основание — Выполнение ремонтной программы филиалами АО «НЭСК-электросети» в 2022г.

(расшифровать № пункта ПР)

3. Пункт строительства или доставки — филиалы АО «НЭСК-электросети»

(указать пункт доставки)

4. Срок исполнения: в течение 15-ти календарных дней

(указать сроки закупки и подставки)

5. Цель и назначение работ: Ремонт воздушных линий

(подробно расшифровать на какие цели приобретаются материалы)

6. Основные характеристики оборудования:

Продукция должна быть новой, ранее не использованной и дата изготовления не ранее 2021 года.

Наименование	Описание и технические характеристики
Стойки СВ	<p><b>1. Общие требования</b></p> <p>Стойки должны изготавливаться в соответствии с требованиями <u>ТУ завода-изготовителя</u>, по рабочим чертежам типовых конструкций действующих серий, а также по технологической документации, содержащей требования к изготовлению стоек на всех стадиях технологического процесса.</p> <p>Нормируемая толщина защитного слоя бетона до продольной арматуры - 20 мм, до поперечной - 10 мм.</p> <p><u>Отклонение</u> от проектной толщины защитного слоя бетона не должно превышать:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- до продольной арматуры у торцов стойки +7 мм; -5 мм и в середине стойки +20 мм; -5 мм до параллельных граней и +10 мм; -5 мм до наклонных граней сечения;</li><li>- до поперечной арматуры в середине между продольными стержнями +25 мм.</li></ul> <p>При изготовлении и установке штырей должны соблюдаться следующие требования:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- обрезаемая кромка вершины не должна выступать за край штыря более чем на 1,0 мм;</li><li>- отклонение от перпендикулярности торцевой поверхности вершины штыря к его оси не должно быть более 2 мм;</li><li>- смещение вершины штыря с учетом наклона не должно быть более 15 мм.</li></ul> <p>Отклонение размера между отверстиями <math>\pm 15</math> мм при допустимом смещении отверстия (с учетом его наклона):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- на свободно образуемой грани - вдоль оси стойки <math>\pm 20</math> мм,</li><li>- от ее оси +15 мм;</li><li>- на противоположной свободно образуемой грани - соответственно <math>\pm 5</math> мм.</li></ul> <p>Концы напрягаемой арматуры не должны выступать за торцевые поверхности стоек более чем на 25 мм и должны быть покрыты краской БТ-177 по ОСТ 6-10-426-79 за два раза или другими покрытиями согласно СНиП 2.03.11-85.</p> <p>Категория бетонных поверхностей стоек - А7.</p> <p>Требования к качеству поверхностей и внешнему виду стоек по ГОСТ 13015.0-83.</p> <p>На поверхности стоек не допускаются:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- сколы ребер боковых и торцевых граней глубиной более 12 мм;</li><li>- местные впадины более 10 мм и местные наплывы бетона более 15 мм.</li></ul>

	<p><b>2. Материалы</b></p> <p>Стойки следует изготавливать из тяжелого (средней плотности 2200 до 2500 кг/м<sup>3</sup> включительно) бетона, удовлетворяющего требованиям ГОСТ 26633-85.</p> <p>Значение нормируемой передаточной прочности бетона должно быть не менее 75 % класса бетона по прочности на сжатие.</p> <p>Нормируемую отпускную прочность бетона принимают равной нормируемой передаточной прочности бетона. При поставке стоек в холодный период года (по ГОСТ 13015.0-83) значение нормируемой отпускной прочности бетона должно составлять 90 % класса по прочности на сжатие.</p> <p>Качество материалов, применяемых для приготовления бетона, должно соответствовать требованиям:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- портландцемент - ГОСТ 10178-85;</li> <li>- сульфатостойкий портландцемент - ГОСТ 22266-76;</li> <li>- заполнители - ГОСТ 10268-80;</li> <li>- вода - ГОСТ 23732-79;</li> <li>- добавки для бетона марки 200 - ГОСТ 26633-85.</li> </ul> <p>В качестве напрягаемой арматуры следует применять термически упрочненную сталь классов Ат-VI, Ат-IV по ГОСТ 10884-81.</p> <p>Для стоек эксплуатируемых при воздействии агрессивных сред следует применять продольную арматуру из стали классов Ат-IVK и А-IV.</p> <p><b>3. Типы ж/б стоек:</b></p> <p>СВ-95-3с Длина: 9,5 м. Изгибающий момент: 3 тс*м.</p> <p>СВ 95-3-1в Длина: 9,5 м. Изгибающий момент: 3 тс*м.</p> <p>СВ 105-3,5 Длина: 10,5 м. Изгибающий момент: 3,5 тс*м.</p> <p>СВ 105-5 Длина: 10,5 м. Изгибающий момент: 5 тс*м.</p> <p>СВ 110-3,5 Длина: 11 м. Изгибающий момент: 3,5 тс*м.</p> <p>СВ 110-5 Длина 1100 см; ширина 165-280 мм; высота 165-280 мм; масса 1100 кг; изгибающий момент тс*м-5.</p>
Стойки СВ 16,4 (СВ 164-12)	<p>Железобетонные стойки СВ 164-12:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. СВ – тип изделия, стойка вибрированная;</li> <li>2. 164 – длина стойки в дц.;</li> <li>3. 12 – изгибающий момент, указывается в тс*м.</li> </ol> <p>Изготавливаются согласно <u>ГОСТ 23613-79</u></p>
Стойки СКЦ 11-2,5-2	<p>Нормативный документ: ТУ 66-16-59-93</p> <p>Длина, мм: 11000</p> <p>Диаметр верхний, мм: 170</p> <p>Диаметр нижний, мм: 335</p> <p>Толщина стенки, мм: 55</p> <p>Вес, т: 0,94</p> <p>Объем, м<sup>3</sup>: 0,376</p>
Стойка СНЦс 5.1-11.5	<p>ГОСТ, Серия: Серия 3.320-1</p> <p>Длина = 11500;</p> <p>Ширина = 200;</p> <p>Высота = 373;</p> <p>Вес = 1400;</p> <p>Объем бетона = 0,488;</p> <p>Геометрический объем = 0,8579</p>
Стойка ж/б вибрированная СНВ-7-13	<p>Длина L, мм:13000</p> <p>Высота h, мм:310</p> <p>Геометрический объем, м.куб:0,947</p> <p>Высота h1 мм:220</p> <p>Ширина b, мм:235</p> <p>Ширина b1,мм:205</p> <p>Объем бетона, м.куб:0,75</p> <p>Вес, кг:1850</p> <p>ГОСТ, Серия:Серия 3.407.1-143</p> <p>Класс бетона:В30</p>
Стойка ж/б СК 22	<p>Длина: 22 600 мм.</p> <p>Ширина: 540 мм.</p> <p>Высота: 650 мм.</p> <p>Вес: 6.418 т.</p> <p>Объем: 2.300 м<sup>3</sup></p> <p>ГОСТ: Серия: 22687.1-85</p>



Стойки деревянные 9,5	Материал опор и деталей опор – сосна, заготовленная из комлевой части растущих деревьев - 1-го и 2-го сорта по ТУ завода-изготовителя. Детали опор и стойки перед пропиткой окорены механическим способом на специальных станках с удалением луба. Способ пропитки: «ВДВ» (Вакуум-Давление-Вакуум по ГОСТ 20022.6-93), пропитка заболоневой части древесины составляет не менее 85%, глубина пропитки по обнаженной ядровой части древесины не менее 15 мм, поглощение антисептика от 8,0 кг/м3 до 16,0 кг/м3 заболонной части древесины. Пропитка проводится антисептиком семейства ССА. Срок службы – 30-40 лет.
Приставка ж/б ПТ 43.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Марка по прочности на сжатие соответствует М350;</li> <li>- Класс бетона по прочности на сжатие - не менее чем В25;</li> <li>- Марка по морозостойкости – не менее чем F150 и F200 (то есть не менее чем 150-200 циклов замораживания-размораживания);</li> <li>- Водонепроницаемость бетона – не менее чем W4;</li> </ul> <p>Для повышения прочности ПТ 43-2 производится обязательное армирование сварным (метод контактно-точечной сварки) или вязаным каркасом – тип К7-1С и К7-2С (для сварного каркаса), или К7-1В и К7-2В (для вязального каркаса). Спираль между собой связывают вязальной проволокой. Для прутков используется арматура класса А-III, А-IV диаметров 14 и 16 мм. согласно ГОСТ 5781-82</p>

Приемка продукции по качеству производится в соответствии с приказами АО «НЭСК-электросети»: № 35-НС от 22.01.2013г. «Об организации входного контроля качества поставляемой продукции», № 164-НС от 04.04.2019г. «О введении в действие Положения о технической политике АО «НЭСК-электросети».

Количество материалов – в соответствии с заявкой.

7. Особые условия: нет

8. Способ поставки - за счет Поставщика на склад в филиалы АО «НЭСК-электросети»

Согласовано:

Начальник УЭ

*вед. инж. ИТО*

*А*

*Н.С. Комова*

Н.С. Комова

*А.А. Деремьян*