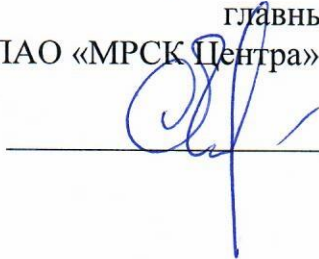


“УТВЕРЖДАЮ”

Первый заместитель директора –
главный инженер филиала
ПАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго»


Решетников С.А.
“29” апреля 2020 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на услуги по обновлению информационных знаков и плакатов.

1. Общая часть.

1.1 Филиал ПАО «МРСК Центра»-«Белгородэнерго» производит закупку услуг по обновлению информационных знаков для нужд эксплуатационной деятельности.

2. Технические требования к услугам.

2.1 В объем услуг входит подготовка исполнителем макетов информационных знаков, указанных в Приложениях № 1-4 в электронном виде, с обязательным согласованием с Заказчиком до начала оказания услуг.

2.2 Требования к услугам по обновлению информационных и предупреждающих знаков, предназначенных для наружного размещения:

- Изготавливаются из металла толщиной не менее 0,5 мм со стеклокерамическим, эмалированным покрытием в соответствии с требованиями ГОСТ 24405-80 со сроком эксплуатации не менее 20 лет.

- Должны изготавливаться методом штамповки с отбортовкой по всему периметру знака. Не допускается наличие отверстий на лицевой поверхности знаков. Примеры информационных знаков представлены на рисунках №№ 7-11.

- Конструкция информационных и предупреждающих знаков должна предусматривать наличие универсальных (для всех видов креплений) отверстий на бортах знаков, в том числе кронштейнами, бандажной металлической лентой, метизами и др. (Рисунок № 1).

- Нанесение текста и изображений на знак выполняется методом деколирования на эмалированную поверхность – нанесение изображения при помощи шелкографической печати с последующим высокотемпературным обжигом. Борта знаков должны покрываться силикатной эмалью и закрываться деколью в продолжении основного изображения лицевой поверхности.

- Фоновые изображения информационных и предупреждающих знаков должны быть матовые (антибликовые).

- Размеры элементов изображений, размещаемых на информационных знаках, необходимо выбирать, исходя из максимальной реализации свободного пространства.

- Поверхность покрытия должна быть гладкой, однородной, не должна содержать посторонних включений и загрязнения. Не допускается наличие пузырей, потеков, вспучивания, трещин, кратеров, разрывов и отслаиваний покрытия.

- При изготовлении информационных и предупреждающих знаков не допускается:
 - ✓ изготовление деколей на струйных, цифровых и офсетных принтерах;
 - ✓ разнотон цветов изображений в пределах партии;
 - ✓ использование цветографических изображений, несоответствующих стандартной шкале Pantone/Ral.

- Не допускается крепление информационных и предупреждающих знаков с использованием случайных, не предназначенных для данной цели материалов (проволока, шпагат и др.)

– Стойкость текста и изображения к воздействию растворителей и слабых растворов кислот, а также к выцветанию на протяжении всего срока службы.

– Стойкость к негативному влиянию коррозионных агентов атмосферы воздуха, соответствующих группе II (промышленная) в соответствии с ГОСТ 15150 на протяжении всего срока службы.

– Стойкость к воздействию атмосферных осадков (снега, инея, дождя), солнечного излучения, соляного тумана, пыли (для информационных знаков наружного размещения) на протяжении всего срока службы.

– При правильной эксплуатации и соблюдении общих правил охраны труда и гигиены должно исключаться выделение в окружающую среду токсичных и вредных веществ.

2.2 Требования к услугам по обновлению информационных и предупреждающих знаков, предназначенных для размещения внутри помещений:

– Допускается изготовление знаков из негорючего пластика (в том числе вспененный пластик ПВХ) толщиной не менее 4 мм либо из алюминия толщиной не менее 0,5 мм.

– Нанесение текста и изображений выполняется методом прямой полноцветной УФ печати, разрешением не менее 1440 dpi или термотрансферного переноса.

– При изготовлении необходимо предусмотреть наличие не менее двух отверстий для крепления знаков с использованием метизов, либо прорезей для крепления с использованием бандажной ленты. Возможно использование для крепления знаков двухстороннего скотча.

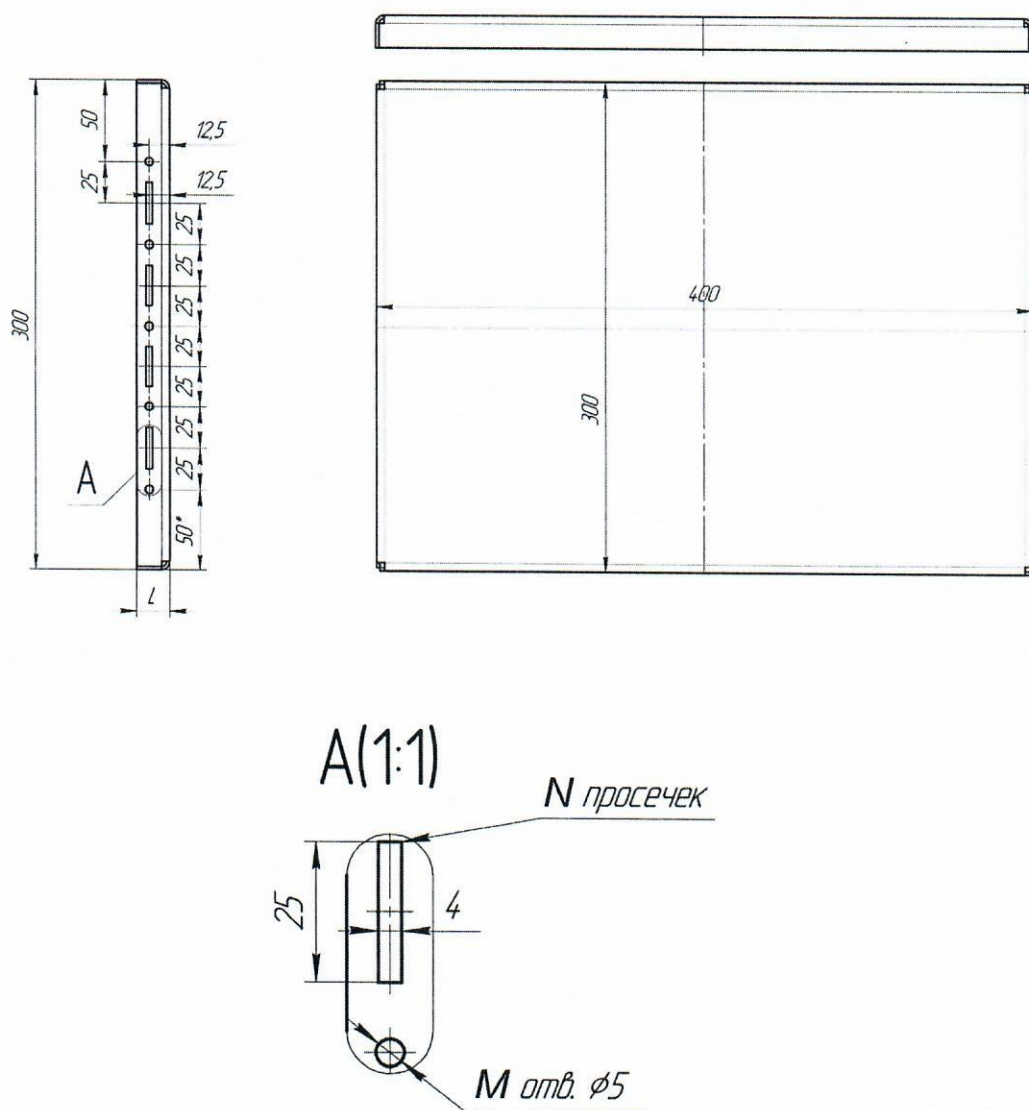


Рисунок №1. Пример конструкции прямоугольного информационного плаката с универсальными отверстиями для крепления

3. Типовые узлы крепления, внешний вид и объем содержания информации на информационных знаках и плакатах

3.1 Эскизы типовых узлов крепления информационных плакатов представлены на рисунках №№ 2-6.

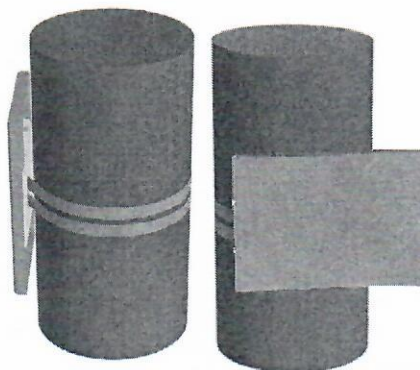


Рисунок № 2. Крепление плаката на стойках опор ВЛ, порталов РУ, оборудования ПС с использованием бандажной ленты

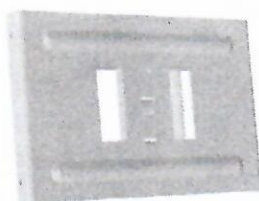


Рисунок № 3. Адаптер для крепления плаката с использованием бандажной ленты

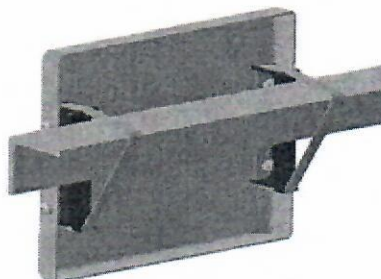


Рисунок № 4. Крепление плаката бандажной лентой на горизонтальный уголок.



Рисунок № 5. Адаптер под бандажную ленту, при креплении знака бандажной лентой на горизонтальный уголок



Рисунок № 6. Адаптер для крепления знака на вертикальную поверхность (на 1 информационный знак - 4 адаптера)

3.2 Внешний вид и надписи.

1. Плакат 900 х 600 ПС возможно пропорциональное изменение формата (Рисунок №7);
2. Плакат 400 х 300 ТП (Рисунок №8);
3. Плакат 400 х 300 ВЛ 0,4-10 кВ (Рисунок №10);
4. Плакат 400 х 300 ВЛ 35-220 кВ (Рисунок №9).
5. Плакат 210 х 140 КЛ (Рисунок №11).

На плакатах ПС/ТП/РП логотип и текст наносятся в цвете Pantone 301С. Используются шрифты PF Din Text Cond Medium и PF Din Text Cond Pro Regular.

На плакатах ВЛ и КЛ используются шрифты PF Din Text Cond и PF Din Text Cond Pro Light.

Примеры информационного плаката для ПС, ТП/РП и ВЛ приведены ниже.

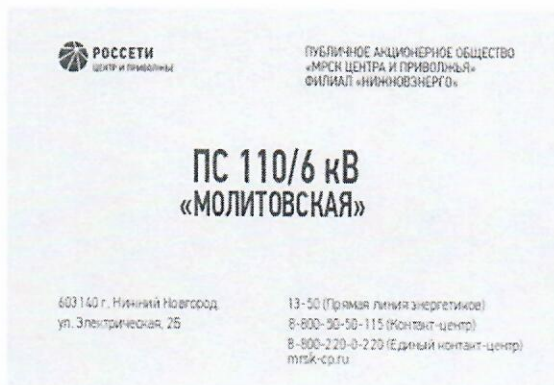


Рисунок № 7. Пример оформления информационного плаката для ПС 35 кВ и выше



Рисунок № 8. Пример информационного плаката для ТП/РП



Рисунок № 9. Пример оформления плаката на опоре ВЛ 35-220 кВ.



Рисунок № 10. Пример оформления плаката на опоре одноцепной ВЛ 0,4-10 кВ



Рисунок № 11. Пример оформления плаката на опоре двухцепной ВЛ 6-10 кВ

Информационный плакат на ПС должен содержать:

- региональный бренд Общества;
- наименование Общества;
- наименование филиала;
- диспетчерское наименование электроустановки с указанием полного класса напряжения;
- адрес подстанции;
- телефон Прямой линии энергетиков;
- телефон Контакт-центра Общества;
- телефон Единого контакт-центра группы компаний «Россети»;
- адрес интернет ресурса Общества.

Информационный плакат на ТП, РП должен содержать:

- региональный бренд Общества;
- наименование Общества;
- наименование филиала;
- диспетчерское наименование электроустановки с указанием полного класса напряжения;
- сведения о величине охранной зоны электроустановки;
- наименование и адрес РЭС;
- телефон Прямой линии энергетиков;
- телефон Контакт-центра Общества;
- телефон Единого контакт-центра группы компаний «Россети»;
- адрес интернет ресурса Общества.

Информационный плакат на ВЛ должен содержать:

- региональный бренд Общества;
- наименование Общества;
- наименование филиала;
- диспетчерское наименование электроустановки с указанием полного класса напряжения;
- номер опоры (для ВЛ 0,4-10 кВ допускается нанесение номера с использованием трафарета на стойку опоры);
- обозначение цепей (на двух- (много-) цепных опорах ВЛ);
- схематическое изображение опоры ВЛ в зависимости от ее типа (на двух-(много-) цепных опорах ВЛ и опорах с обозначением расцветки фаз);
- расцветка фаз на ВЛ 35 кВ и выше (на концевых опорах, опорах, смежных с транспозиционными, и на первых опорах ответвлений от ВЛ);
- сведения о величине охранной зоны электроустановки и действующих ограничениях;
- наименование РЭС (для ВЛ 0,4-10 кВ);
- телефон Прямой линии энергетиков;
- телефон Контакт-центра Общества;
- телефон Единого контакт-центра группы компаний «Россети»;
- адрес интернет ресурса Общества.

4. Объемы услуг и информационное наполнение плакатов

Объемы услуг и информационное наполнение плакатов определяется приложениями №№1-4 к настоящему техническому заданию, являющимися неотъемлемой его частью.

5. Требования к величине границ охранных зон объектов электросетевого хозяйства

а) Охранные зоны воздушных линий электропередачи – часть поверхности участка земли и воздушного пространства (на высоту, соответствующую высоте опор воздушных линий электропередачи), ограниченной параллельными вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии электропередачи от крайних проводов при неотклоненном их положении на следующем расстоянии:

Проектный номинальный класс напряжения, кВ	Расстояние, м
до 1	2 (для линий с самонесущими или изолированными проводами, проложенных по стенам зданий, конструкциям и т.д., охранная зона определяется в соответствии с установленными нормативными правовыми актами минимальными допустимыми расстояниями от таких линий)
1 - 20	10 (5 - для линий с самонесущими или изолированными проводами, размещенных в границах населенных пунктов)
35	15
110	20
150, 220	25

б) Охранные зоны кабельных линий электропередачи – часть поверхности участка земли, расположенного под ней участка недр (на глубину, соответствующую глубине прокладки

кабельных линий электропередачи), ограниченной параллельными вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии электропередачи от крайних кабелей на расстоянии 1 метра (при прохождении кабельных линий напряжением до 1 киловольта в городах под тротуарами – на 0,6 метра в сторону зданий и сооружений и на 1 метр в сторону проезжей части улицы);

в) Охранные зоны подводных кабельных линий электропередачи – водное пространство от водной поверхности до дна, ограниченного вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии от крайних кабелей на расстоянии 100 метров;

г) Охранные зоны переходов воздушных линий электропередачи через водоемы (реки, каналы, озера и др.) – воздушное пространство над водной поверхностью водоемов (на высоту, соответствующую высоте опор воздушных линий электропередачи), ограниченного вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии электропередачи от крайних проводов при неотклоненном их положении для судоходных водоемов на расстоянии 100 метров, для несудоходных водоемов – на расстоянии, предусмотренном для установления охранных зон вдоль воздушных линий электропередачи;

д) Охранные зоны подстанций (ТП, РП) – часть поверхности участка земли и воздушного пространства (на высоту, соответствующую высоте наивысшей точки подстанции), ограниченной вертикальными плоскостями, отстоящими от всех сторон ограждения подстанции по периметру на расстоянии, указанном в подпункте "а" настоящего раздела, применительно к высшему классу напряжения подстанции.

6. Общие требования.

6.1 Обновленные плакаты, должны отвечать следующим требованиям:

- Плакаты должны быть новыми и ранее неиспользованными;
- Плакаты/знаки должны комплектоваться адаптерами для крепления на объекты.

6.2 Гарантийные обязательства.

Гарантийный срок на услуги должен быть не менее 60 месяцев. Время начала исчисления гарантийного срока – с момента ввода в эксплуатацию. Исполнитель должен за свой счет и сроки, согласованные с Заказчиком, устранять любые дефекты по результатам услуг, выявленные в период гарантийного срока.

7. Правила приемки услуг.

Все плакаты перед монтажом проходит входной контроль, осуществляемый представителями филиала ПАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго» на складе Заказчика.

В случае выявления дефектов, в том числе и скрытых, исполнитель обязан за свой счет заменить плакаты и знаки.

8. Стоимость услуг.

В стоимость должна быть включена доставка до склада Заказчика.

Заместитель главного инженера
по управлению производственными
активами и развитию/

/Романов С.В.