

СОГЛАСОВАНО

Главный энергетик
ОАО «Славнефть-ЯНОС»

С.Л.Егоров
«22» 07 2014 г.

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер
ОАО «Славнефть-ЯНОС»

Е.Н.Карасев
«22» 07 2014 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на проведение обследования воздушных линий электропередач
ВЛ-35кВ «Заводская-1», «Заводская-5», «Заводская-6»,
ВЛ-110кВ «Топливная», «Химическая» с заменой неисправной ЛПА.

Цель проведения работ:

Оценка технического состояния металлических и железобетонных опор, фундаментов, изоляции и линейно-подвесной арматуры, проводов и тросов действующих ВЛ-35кВ/110кВ и выдача рекомендаций по дальнейшей эксплуатации. Устранение аварийных дефектов.

Состав работ:

1. Осмотр воздушных линий в дневное время и верховой осмотр с подъемом на опору общей длиной 14км в объеме:

- проверка наклона опор сверх допустимых норм вдоль и поперек трассы;
- проверка деформации элементов опор;
- проверка наличия на опорах птичьих гнезд и других посторонних предметов;
- проверка повреждения проводов в поддерживающих и натяжных зажимах;
- проверка повреждения, смещения и отсутствия предусмотренных проектом гасителей вибрации;
- проверка неисправности в соединениях проводов, вытяжка провода из зажима или соединителя, наличие нестандартных зажимов;
- проверка недопустимого приближения шлейфа к элементам анкерных и угловых опор, дефекты в контактных соединениях (сварных, болтовых) проводов (тросов) в шлейфах;
- проверка отклонения изолирующих поддерживающих подвесок от вертикального положения сверх допустимого значения;
- проверка наличия повреждения или обрыва заземляющих спусков на опорах и у земли;
- проверка наличия неудовлетворительных контактов в болтовых соединениях грозозащитного троса с заземляющими спусками или телом опоры (либо заземляющего спуска с телом опоры);
- проверка разрушения коррозией заземления контура опор;
- проверка наличия неплотного прилегания пяты опоры к поверхности фундамента, приварки анкерных болтов к пяте опоры вместо крепления гайками;
- проверка отсутствия или ослабления крепления гаск на анкерных болтах;
- проверка деформации элементов металлической обрешетки конструкции опоры (прогибы, местная погнутость);
- проверка наличия дефектов сварных швов (плешины, непровары, шлаковые включения);
- проверка отрывов элементов конструкции опор;
- проверка отсутствия отдельных элементов (расколов, диафрагм) опор;
- проверка наличия дефектов заклепочных и болтовых соединений;
- проверка наличия трещин, осыпания фундаментов, коррозии арматуры фундаментов;
- проверка наличия продольных и поперечных трещин стоек ж/б опор;
- проверка наличия выбоин, отверстий в бетоне стойки ж/б опоры;
- проверка наличия выхода арматуры из тела ж/б опоры;

- проверка наличия коррозии арматуры стойки ж/б опоры;
- проверка правильности заделки ж/б опоры в грунте.

2. Проверка состояния фундаментов опор со вскрытием грунта, ремонт аварийных участков с восстановлением гидроизоляционного слоя фундаментов: 132 фундамента.
3. Проверка состояния и ремонт аварийных заземлителей опор со вскрытием грунта: 157 заземлителей.
4. Измерение сопротивления заземления опор: 58 шт.
5. Проверка соответствия ширины просеки установленным нормам; наличие на краю просеки деревьев, угрожающих падением на провода ВЛ, наличие на просеке деревьев и кустарников высотой, превышающей установленные нормы.
6. Составление отчета по результатам обследования (по п.1-5) с разбивкой выявленных недостатков и дефектов по категориям аварийности: 5шт.
7. Устранение аварийных дефектов:
 - замена подвесных гирлянд изоляторов в количестве 521шт. (изоляторов 3251шт); с необходимой линейно-подвесной арматурой;
 - замена грозотроса 5,5км с необходимой линейно-подвесной арматурой;
 - частичная расчистка охранной зоны ВЛЭП от деревьев (диаметром до 20 см – 524 шт., диаметром до 24 см – 89 шт.) и кустарника (общей площадью - 1,62 га);
 - окраска металлических опор и мет./конструкций ж/б опор (общей массой – 176,6 т).

Краткая характеристика объектов:

№ п/п	Наименование воздушной линии	Протяженность линии, км	Кол-во опор, шт.								Кол-во пролетов, шт.	Примечание
			анкерные				промежуточные					
			одноцепные		двухцепные		одноцепные		двухцепные			
			мет	ж/б	мет	ж/б	мет	ж/б	мет	ж/б		
1.	ВЛ-35 кВ «Заводская-1»	3,2	4	-	7	-	-	10	2	-	22	ВЛ-35 кВ Заводская-1 и Заводская-2 имеют 6 общих анкерных опор, 2 общие промежуточные. ВЛ-35 кВ Заводская-1 и Парковая имеют 1 общую анкерную опору. Опора №23 ВЛ-35кВ Заводская-1 общая с ВЛ-35 Парковая.
2.	ВЛ-35 кВ «Заводская-5»	2,3	-	-	12	-	-	-	1	5	18	ВЛ-35 кВ Заводская-5 и Заводская-6 проходят по общим опорам за исключением опор №17 и 18. Опора №16 и 17(Зав - 5) общая с ВЛ-35кВ Мазутная, опора №17 и 18(Зав.-6) общая с ВЛ-35кВ Бензиновая.
3.	ВЛ-35 кВ «Заводская-6»	2,3	-	-	12	-	-	-	1	5	18	
4.	ВЛ-110 кВ «Топливная»	3,1	-	-	7	-	-	-	-	10	16	ВЛ-110 кВ Топливная и Химическая проходят по общим опорам.
5.	ВЛ-110 кВ «Химическая»	3,1	-	-	7	-	-	-	-	10	16	

Условия производства работ.

- работы производятся на участках ВЛ 110/35 кВ:
 - общей длиной – 9,95км (без препятствий);
 - общей длиной – 4,05км на анкерных пролетах с пересечением препятствий (автодорог, ж/д дорог, других воздушных линий) – 26 пролетов.
- производство работ осуществляется в усложненных условиях – кустарник на протяжении всех линий.
- при необходимости осуществления производства работ в зимний период времени температурная зона по Ярославской обл. - 3.
- вывод в ремонт ВЛ 110/35 кВ осложняется наличием согласования с другими потребителями и управляющими диспетчерскими центрами.

Начальник ОГЭ



А.И. Опарин

А. Опарин

Зам.директора по ремонту ООО «ЯНОС-Энерго»



М.В. Седов

Начальник участка СиП ООО «ЯНОС-Энерго»



И.Н.Овчинников