


УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер
ОАО «Славнефть - ЯНОС»

 Е.Н. Карасев

« 21 » « 03 » 2012 г.

НОРМЫ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ ДЛЯ НОВЫХ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ ОАО « СЛАВНЕФТЬ-ЯНОС »

Главный энергетик


А.В. Столяров

Егоров С.Л.

Начальник ОГЭ



Опарин А.Л.

СОГЛАСОВАНО
Главный инженер
ООО «ЯНОС-Энерго»

 И.И. Бондарь

« _____ » « _____ » 2012 г.

1. Контролируемые параметры при проведении входного контроля.

№ п/п	Наименование	Обозначение	Единица измерения	Примечание
1.	Измерение сопротивления изоляции	R	МОм	Сопротивление изоляции относительно корпуса
2.	Радиальное биение выступающего конца вала ротора		мм	Радиальное биение выступающего конца вала относительно оси вращения контролируют индикатором, закрепленным на уровне середины посадочной части вала
3.	Значение виброскорости	Ve	мм/с	Переднего и заднего подшипников в горизонтальном (X), вертикальном (Y) и осевом (Z) направлениях
4.	Температура подшипников	T	С ⁰	Установившаяся температура переднего и заднего подшипников

2. Допустимые значения контролируемых параметров

2.1. Для новых электродвигателей, значения сопротивления изоляции и коэффициента абсорбции должны соответствовать значениям приведенным в табл. 1. и 2.

Таблица 1.

№ п/п	Наименование испытания	Нормы испытания	Указания
1.	Обмоток статора, у электродвигателей на напряжение выше 1000 В	Сопротивление изоляции должно быть не ниже значений, приведенных в табл. 2.	
2.	Обмоток статора, у электродвигателей на напряжение до 1000 В;	Сопротивление изоляции обмоток должно быть не менее 1 МОм при температуре 10—30°C, а при температуре 60°C - 0,5 МОм;	Значения сопротивлений относятся ко всем видам изоляции.
3.	Коэффициент абсорбции (отношение R ₆₀ / R ₁₅) обмоток статора для электродвигателей выше 1000 В;	Значение 60/15 должно быть не ниже 1,3 у электродвигателей с терморезистивной изоляцией и не ниже 1,2 у электродвигателей с микалентной компаундированной	производится мегомметром на напряжение 2500 В для электродвигателей мощностью от 1 до 5 МВт, а также меньшей мощности для электродвигателей наружной установки с микалентной компаундированной изоляцией.
4.	Обмоток ротора	Сопротивление изоляции; должно быть не менее 0,2 МОм,	Производится у синхронных электродвигателей и асинхронных электродвигателей с фазным ротором напряжением 3 кВ и выше или мощностью более 1 МВт мегомметром на напряжение 1000 В (допускается 500 В)

Наименьшие допустимые значения сопротивления изоляции для электродвигателей приведены в Таблице 2.

Таблица 2

Температура обмотки. °C	Сопротивление изоляции R< Мом при номинальном напряжении обмотки 6-6,3 кВ
10	60
20	40
30	30
40	20
50	15
60	10
70	6

2.2. Радиальное биение выступающего конца вала ротора

Допуск радиального биения выступающих концов валов: относительно оси вращения не должен превышать значений, указанных в табл. 3.

Для машин с диаметрами концов валов более 220 мм допуск радиального биения устанавливается по согласованию между потребителем и разработчиком машин.

Таблица 3

Номинальный диаметр вала D (мм)	до 6	6-10	10-18	18-30	30-50	50-80	80-120	120-220
Допуск радиального биения(мм)	0,012	0,015	0,018	0,021	0,025	0,03	0,035	0,05

2.3. Значение виброскорости

Допустимые значения вибрации Таблица 4.

Таблица 4

Высота оси вращения h (мм)	От 56 до 71	От 71 до 80	От 80 до 132	От 132 до 225	От 225 до 400	Свыше 400
Значение виброскорости Ve (мм/с)	0,71	0,71	1,12	1,8	2,8	2,8

2.4. Температура подшипников

Предельная температура подшипников в установившемся режиме для:

-подшипников качения +70⁰C

- подшипников скольжения +65⁰C

если другая предельная температура не указана заводом изготовителем

Д. И. В. Сергеев