

Технические требования(наименование параметра)	Параметры НАМИ - 110	
<b>Основные технические характеристики:</b>		
Изготовитель		
Заводской тип (марка)	<b>НАМИ – 110 УХЛ1</b>	
Тип конструкции ТН (емкостный, электромагнитный)	электромагнитный	
Вид внутренней изоляции	<b>масло</b>	
Тип внешней изоляции (фарфор, полимер)	<b>фарфор</b>	
Цвет внешней изоляции	<b>белый</b>	
Номинальное рабочее напряжение, кВ	110/ $\sqrt{3}$	
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	126/ $\sqrt{3}$	
Номинальная частота, Гц	50	
Количество вторичных обмоток	3	
Номинальные напряжения вторичных обмоток:		
– основная (№1), В	100/ $\sqrt{3}$	
– дополнительная (№2), В	100	
– дополнительная (№3), В	100/ $\sqrt{3}$	
Параметры вторичных обмоток		
Обмотка (№ 1) – основная	Класс точности, % Номинальная нагрузка, ВА	0,2 200
Обмотка № 2 – дополнительная	Класс точности, % Номинальная нагрузка, ВА	3,0 1200
Обмотка № 3 – основная	Класс точности, % Номинальная нагрузка, ВА	0,2 200
Номинальная нагрузка основной обмотки, ВА, в классах точности: №3		200 400 600 1200
Допустимая суммарная нагрузка по термической стойкости, ВА, не менее		2000
Необходимость поверки классов точности измерительных обмоток в эксплуатации (да, нет)		Да
Сертификат, подтверждающий указанную характеристику (да, нет)		да
<b>Технические требования к конструкции, изготовлению и материалам</b>		
Единая конструкция емкостного модуля и электромагнитного устройства для емкостного типа ТН (да, нет)		-
Герметичность конструкции (да, нет)		Да
Наличие устройства для отбора проб масла (да, нет) одно устройство на партию		Да
Наличие крана для слива масла (да, нет)		Да

Допустимая величина механической нагрузки от горизонтального тяжения проводов, Н, не менее	1000	
Наличие маслоотборного узла, обеспечивающего возможность отбора проб масла по требованию МЭК 60567 (для электромагнитных ТН) (да, нет)	Да	
Наличие выводов вторичной обмотки № 3 (учет электроэнергии), защищенных от несанкционированного доступа по требованию АИИС № 42 от 27.02.2004 г. (да, нет)	Да	
Предельно допустимая вертикальная нагрузка на каждый вывод от веса ошиновки, Н, не менее	750	
<b>Для ТН с SF<sub>6</sub> изоляцией</b>		
Избыточное давление элегаза при температуре +20 <sup>0</sup> С, Па	-	
Наличие сигнализатора давления элегаза (да, нет)	-	
<b>Наличие манометра с температурной компенсацией</b> или плотномера	-	
Наличие предохранительного клапана (да, нет)	-	
Расход элегаза на утечки, % в год, не более	-	
<b>Массо-габаритные показатели</b>		
Габаритные размеры, высота/диаметр, м	2,0/0,7-0,6	
Масса трансформатора без масла/транспортная, кг	245	
Масса масла (элегаза), кг	80	
<b>Климатическое исполнение и стойкость к воздействующим климатическим факторам по ГОСТ 15150-69 и ГОСТ 15543.1-89</b>		
Категория размещения и климатическое исполнение	УХЛ1	
Температура окружающего воздуха, °С	- верхняя рабочая	+40
	- нижняя рабочая	-60
Максимальная скорость ветра при отсутствии гололеда, м/с	32	
Максимальная скорость ветра при наличии гололеда, м/с	16	
Толщина стенки гололеда, мм	20	
Высота установки над уровнем моря, м	до 1000	
Сейсмостойкость, баллов по шкале MSK	8	
<b>Требования к изоляции по ГОСТ 1516.3-96</b>		
Испытательное напряжение полного грозового импульса, кВ	480	
Испытательное напряжение срезанного грозового импульса (для электромагнитных ТН), кВ	550	
Испытательное напряжение коммутационного импульса, кВ (330кВ и выше)	-	
Одноминутное испытательное напряжение 50 Гц, кВ	200	
Допустимые повышения напряжения по ГОСТ 1516.3 при разной длительности в соответствии с таблицей Б.1 (да, нет)	Да	
Удельная длина пути утечки внешней изоляции по ГОСТ 9920-89, см/кВ, не менее	2,25	
Уровень частичных разрядов, пКл, не более при 1.1Unр/√3	10	
Для емкостного ТН - требования к изоляции электромагнитного устройства (по ГОСТ 1516.3-96, раздел 6 (Кдел – коэффициент деления емкостного делителя):	-	
Изоляция вторичных обмоток должна выдерживать одноминутное испытательное напряжение 50 Гц, кВ	3	
<b>Требования по надежности:</b>		
Срок службы до среднего ремонта, лет	-	
Срок службы до списания, лет	30	

Периодичность и объем технического обслуживания, не чаще раз/год	В соответствии с нормами	
Средняя наработка до отказа	8,8*10 <sup>6</sup>	
$\alpha$ - доля (или %) от стоимости аппарата, которая необходима для обеспечения его работоспособности в течение 1 года службы. Поставщик обязан указать величину $\alpha$ или ее составляющие: объем необходимых затрат на текущее (за 1 год) обслуживание; стоимость капитального ремонта, % от $C_{тр}$ (стоимости аппарата).	-	
Взрывобезопасность (с подтверждением Сертификатом или Протоколом, аккредитованного испытательного стенда) (да, нет)	-	
<b>Гарантии изготовителя</b>		
Гарантийный срок, месяцев, не менее	36	
<b>Требования по экологии</b>		
Напряжение радиопомех (НРП), измеренное при 1,1 наибольшего рабочего напряжения, мкВ, не более	2500	
Изоляционная жидкость конденсаторов должна быть экологически безопасной (для емкостных ТН)	-	
<b>Комплектность трансформатора напряжения</b>		
Трансформатор в сборе (да, нет)	Да	
Эксплуатационная документация (Технический паспорт, Протоколы испытаний, Руководство по эксплуатации и техническое описание) на русском языке, экз./компл.	2	
Наличие контактных клемм для крепления аппаратных зажимов (размеры согласовываются дополнительно)	Да	
Комплект опорных металлоконструкций (Габариты согласовываются дополнительно) (да, нет)	Нет	
Комплект приспособлений для сервисного обслуживания	Нет	
<b>Маркировка, упаковка, транспортировка, условия хранения по ГОСТ 1983-2001, ГОСТ 14192-96, ГОСТ 23216-78</b>		
Маркировка, упаковка и консервация в соответствии ГОСТ или по требованиям МЭК (да, нет)	Да	
Условия транспортирования	С,8	
Условия хранения, срок хранения, отдельно хранящихся деталей, сборочных единиц	-	
Наличие "шок-индикатора" на транспортной упаковке для контроля условий транспортировки	Да	
Растамаживание и доставка оборудования до места назначения		
Монтаж аппарата выполняется с участием шеф-инженера фирмы изготовителя	Шеф-монтаж не требуется	
Срок хранения в упаковке производителя, (лет) не более	1	
<b>Требования по сертификации:</b>		
Номер и дата выдачи Акта МВК и ТУ, согласованных с РАО «ЕЭС России» или ОАО «ФСК ЕЭС»	Да	