

Запрос КП

Просим вас сообщить о возможности проведения испытаний с целью подтверждения технических характеристик продукции, лаборатория должна быть аккредитована Федеральной службой по аккредитации (Росаккредитация) на соответствие требованиям ГОСТ ISO/IEC 17025-2019:

Табл.1

№ п/п	Наименование оборудования/ КОД ОКПД 2 Класс безопасности по НП 001 На какую АЭС поставка	Напряжение (Ток питания сколько и какой)	Габаритные размеры ДхВхШ, мм	Масса, кг	ГЧ	Вид испытаний
1.	Система бесперебойного питания СБП-80-400-50-Т3, (11BRU31), Класс безопасности по НП-001-97 - 2О, Категория сейсмостойкости по НП-031-01 – I, Категории обеспечения качества – QA2. ОКПД2- 8504409000	Напряжение 380 (+10-15) В. Трёхфазный, переменный, до 80А	СБП (ШхГхВ) 1600x814x2085, Шкаф АБ 4 шт. 1300x814x2085	11240 с четырьмя шкафами АБ и АБ	ТРПМ.565436.026 ГЧ	Типовые 1 изделие и ПСИ 8 изделий

В следующем объеме:

Типовые испытания согласно ТИДЖ.565436.007 ПМ1;

Приёмо-сдаточные испытания согласно ТИДЖ.565536.007 ПМ (изм.11).

Согласно договору поставки, ПСИ проводятся на заводе изготовителе. Прошу рассмотреть возможность контроля проведения ПСИ на контрольно-испытательной станции АО «Завод «Инвертор» с оформлением протоколов приёмо-сдаточных испытаний.

Подробнее:

ПСИ: ТИДЖ.565536.007 ПМ

№ п/п	Наименование проверяемого параметра	НД/пункт на требования к испытаниям ТИДЖ.565336.011 ТУ (ТУ, ТЗ или ГОСТ)	НД/пункт на методы испытаний по ТИДЖ.565536.007ПМ	Комментарии
1	Внешний осмотр, проверка комплектности, габаритных, установочных, присоединительных размеров, монтажа, маркировки.	1.1.1, 1.1.7-1.1.15 1.10	6.3	
2	Испытание электрической прочности изоляции.	1.7.4	6.5	
3	Измерение сопротивления изоляции.	1.7.5	6.4	
4	Проверка системы охлаждения СБП ¹	1.1.5	6.8	
5	Проверка наличия аппаратной защиты СБП от сверхтоков и коротких замыканий	1.2.11к, 1.4.8.в, 1.3.18е,1.3.18ж, 1.7.3	6.9	
6	Проверка функционирования СБП			
6.1	Проверка органов управления ¹	1.7.7	6.10	

№ п/п	Наименование проверяемого параметра	НД/пункт на требования к испытаниям ТИДЖ.565336.011 ТУ (ТУ, ТЗ или ГОСТ)	НД/пункт на методы испытаний по ТИДЖ.565536.007ПМ	Комментарии
6.2	Проверка информативности интерфейса с оператором ¹	1.7.8-1.7.10	6.11	
6.3	Проверка срабатывания дистанционной сигнализации ¹	1.7.11.	14	
6.4	Проверка функционирования выпрямителя в составе СБП			
6.4.1	Режим подзаряда АБ ²	1.2.3, 1.2.4.а	7	
6.4.2	Режим ускоренного заряда АБ ²	1.2.3, 1.2.4.а	7	
6.4.3	6.4.3 Проверка возможности термокоррекции при заряде АБ ³	1.2.8.б	7.3.3	
6.4.4	6.4.4 Проверка срабатывания защиты выпрямителя от снижения напряжения питающей сети	1.2.11.в	7.1.4	
6.4.5	6.4.5 Проверка срабатывания защиты выпрямителя от перенапряжения в питающей сети	1.2.11.г	7.1.2	
6.5	Проверка функционирования инвертора в составе СБП			
6.5.1	6.5.1 Определение значений установившегося отклонения выходного напряжения инвертора	1.3.4.а, 1.3.4.б	8.3; 8.4	
6.5.2	Проверка диапазона регулировки выходного напряжения инвертора	1.3.4.в	8.5	
6.5.3	Измерение частоты выходного напряжения и определение значений установившихся отклонений частоты выходного напряжения при работе в автономном режиме	1.3.4.г, 1.3.4.д	8.3; 8.4	
6.5.4	Проверка синхронизации инвертора с напряжением резервной сети	1.3.16, 1.3.17	8.6	
6.5.5	Проверка срабатывания защиты инвертора от снижения напряжения звена постоянного тока	1.3.18.г	8.1.3	
6.5.6	Проверка срабатывания защиты инвертора от перенапряжений в звене постоянного тока	1.3.18.д	8.1.1	
6.6	Проверка функционирования ЭПУ в составе СБП			
6.6.1	Режим приоритетного питания нагрузки от инвертора ²	1.4.3	9.1	
6.6.2	Режим приоритетного питания нагрузки от резервной сети с включенным инвертором ²	1.4.4	9.1	
6.6.3	Проверка автоматического переключения ЭПУ при снижении выходного напряжения инвертора	1.4.3	9.1	
6.6.4	Проверка автоматического переключения ЭПУ при отклонении параметров напряжения резервной сети	1.4.4	9.1	
6.6.5	Проверка блокировки	1.4.6	9.1	

№ п/п	Наименование проверяемого параметра	НД/пункт на требования к испытаниям ТИДЖ.565336.011 ТУ (ТУ, ТЗ или ГОСТ)	НД/пункт на методы испытаний по ТИДЖ.565536.007ПМ	Комментарии
	переключения на резервную сеть			
7	Проверка функционирования СБП при номинальной нагрузке			
7.1	Проверка соответствия уровня токоограничения выпрямителя заданному значению тока заряда АБ ³	1.2.4.в	7.3.2	
7.2	Проверка функционирования инвертора в составе СБП в диапазоне установившегося значение тока нагрузки в любой из фаз от 0 до 100% номинального значения	1.3.4.б, 1.3.5, 1.3.6, 1.3.14	8	
8	Проверка функционирования при работе на двигательную нагрузку ³	1.3.11	8.7	
9	Проверка функционирования выпрямителя при перегрузках			
9.1	Проверка перегрузочной способности выпрямителя в составе СБП ²	1.2.4.б, 1.2.5	8.2	
9.2	Проверка перегрузочной способности инвертора в составе СБП	1.3.12	8.2	
9.3	Испытания инвертора в составе СБП на устойчивость к внешним коротким замыканиям	1.3.13	8.2	
10	Проверка динамических характеристик СБП			
10.1	Проверка динамических характеристик инвертора в составе СБП при изменении нагрузки	1.3.9	8.4	
11	Проверка времени автономной работы СБП от АБ ³	1.6.2	7.4.1	требуется
12	Проверка одиночного комплекта ЗИП	1.10	11	
13	Проверка группового комплекта ЗИП ³	1.10	12	не требуется
14	Проверка передачи информации по интерфейсу связи с АСУ ³	1.7.7 Приложение К	10	не требуется
15	Проверка параллельной работы ³	1.7.2	15	не требуется

¹ является составляющей общей проверки функционирования СБП;

² является составляющей проверки функционирования СБП в различных режимах;

³ при соответствующем Заказе.

Типовые: ТИДЖ.565436.007 ПМ1

№ п/п	Наименование проверяемого параметра	НД/пункт на требования к испытаниям ТИДЖ.565336.011 ТУ (ТУ, ТЗ или ГОСТ)	НД/пункт на методы испытаний ТИДЖ.565436.007 ПМ1	Комментарии
1	Проверка массы	1.2.1	6.1	
2	Проверка степени защиты корпуса	1.2.5 Степень защиты IP31	ГОСТ 14254	
3	Измерение сопротивления заземления металлических частей	2.2.1 не превышает 0,1 Ом	ГОСТ 26567, метод 103	

№ п/п	Наименование проверяемого параметра	НД/пункт на требования к испытаниям ТИДЖ.565336.011 ТУ (ТУ, ТЗ или ГОСТ)	НД/пункт на методы испытаний ТИДЖ.565436.007 ПМ1	Комментарии
	доступных к прикосновению			
4	Измерение коэффициента полезного действия	1.8.16	ГОСТ 26567, метод 108	
5	Определение входного коэффициента мощности выпрямителя в составе СБП при номинальной нагрузке	1.3.8 а	ГОСТ 26567 метод 312	
6	Проверка функционирования выпрямителя в режиме выравнивающего заряда АБ (формовка АБ)	1.3.4 а	6.6	
7	Проверка возможности блокировки режима ускоренного заряда	1.3.10	6.7	
8	Проверка динамических характеристик инвертора в составе СБП при изменении напряжения звена постоянного тока	1.4.10	ГОСТ 26567, метод 303	
9	Проверка функционирования СБП при предельно допустимых отклонениях напряжения звена постоянного тока	1.4.18 г 1.4.18 е	ГОСТ 26567 метод 301	
10	Проверка функционирования СБП в режиме приоритетного питания нагрузки от резервной сети с отключенным инвертором, находящимся в режиме ожидания	1.4.5	6.10	
11	Проверка работы инвертора с глухозаземленной нейтралью	1.4.15, 1.8.1	6.11	
12	Определение диапазона изменения частоты на выходе инвертора в режиме синхронной работы с резервной сетью	1.4.4	ГОСТ 26567, метод 306	
13	Проверка функционирования инвертора в составе СБП при изменении коэффициента мощности нагрузки	1.4.7	ГОСТ 26567, метод 312	
14	Испытания на устойчивость к внутренним коротким замыканиям	1.8.16	ГОСТ 26567, метод 112	
15	Испытание на воздействие сверхтоков	1.8.3 к	ГОСТ 24376 п. 5.3.9	
16	Измерение уровня радиопомех, создаваемых СБП	1.8.6	ГОСТ Р 51318.11, с учетом требований ГОСТ 32137	
17	Проверка шумовых характеристик	2.3	ГОСТ 23941, ГОСТ Р 51401 в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.003	
18	Измерение температуры составных частей изделия в номинальном режиме работы	1.2.16	ГОСТ 26567 метод 107	
19	Температура нагрева поверхности внешней оболочки	2.4	ГОСТ 26567 метод 107	
20	Испытание на вибропрочность	1.9.1	ГОСТ 16962.2 метод 103-2.1 и	

№ п/п	Наименование проверяемого параметра	НД/пункт на требования к испытаниям ТИДЖ.565336.011 ТУ (ТУ, ТЗ или ГОСТ)	НД/пункт на методы испытаний ТИДЖ.565436.007 ПМ1	Комментарии
			ГОСТ 20.57.406 метод 103-2 с учетом требований ГОСТ 17516.1 в обесточенном состоянии.	
21	Испытание на теплоустойчивость при эксплуатации	1.9.2	ГОСТ 16962.1 и ГОСТ 20.57.406 метод 201-2	
22	Испытание на холодоустойчивость при эксплуатации	1.9.2	ГОСТ 20.57.406 метод 203-1	
23	Проверка показателей надежности	1.10	Расчет проводится согласно ГОСТ Р 27.403 методом последовательного контроля	
24	Проверка на пожарную безопасность	1.2.15, 2.5-2.8	Расчет вероятности возникновения пожара от (в) изделия, выполненный в соответствии с ГОСТ 12.1.004	
25	Проверка на электромагнитную совместимость	1.9.4	ГОСТ 32137, т.е. проверка его устойчивости к электромагнитным помехам для четвертой группы исполнения в помещениях с электромагнитной обстановкой средней жесткости, функционирования - А.	
26	Испытание на работоспособность при предельно допустимых углах отклонения корпусов СБП от вертикального положения	1.2.3	6.26	
27	Испытание на виброустойчивость	1.9.1	ГОСТ 17516.1, ГОСТ 16962.2 метод 102-1, ГОСТ 20.57.406 метод 102-1	
28	Испытание на сейсмостойкость, в т.ч. расчеты на стойкость к воздушной ударной волне (ВУВ) и падению самолета (ПС).	1.9.1	Подтверждение сейсмостойкости расчетно-экспериментальным методом производится согласно разделу 2 приложения 6 ГОСТ 17516.1, а также ГОСТ 30546.1,	

№ п/п	Наименование проверяемого параметра	НД/пункт на требования к испытаниям ТИДЖ.565336.011 ТУ (ТУ, ТЗ или ГОСТ)	НД/пункт на методы испытаний ТИДЖ.565436.007 ПМ1	Комментарии
			ГОСТ 30546.2, ГОСТ 30546.3 и НП-031	
29	Проверка стойкости наружных и внутренних поверхностей к дезактивации растворами	1.9.5	6.29	
30	Соответствие требованиям безопасности	2.2 2.5	ГОСТ 12.2.007.11 проводить визуально	
31	Проверка на соответствие требований охраны окружающей среды	3	6.31	
32	Испытание на теплоустойчивость при температуре транспортирования и хранения	6.1, 6.2	ГОСТ 16962.1 метод 202-1	
33	Испытание на холодоустойчивость при температуре транспортирования и хранения	6.1, 6.2	ГОСТ 16962.1 и ГОСТ 20.57.406 метод 204.	

Одинаковые проверки, которые входят в объем ПСИ и ТИ предлагаю зачесть при проведении типовых испытаний путем ссылок на протокол ПСИ. ПСИ согласно договору поставки, проводятся на заводе изготовителе. У АО «Завод «Инвертор» имеются полные возможности проведения ПСИ на своей контрольно-испытательной станции (КИС), при этом у КИС нет аккредитации в ФСА.

Указанные в таблицах 1 и 2 документы - программы и методики испытаний и габаритные прилагаются.

Просим сообщить стоимость и сроки испытаний.

Заместитель директора по качеству-
начальник СК



М.В. Кулагин