

Перечень работ при ТО ИБП Eaton

№ п/п	Наименование работ
1.	Проверка правильности установки ИБП и соответствия параметров окружающей среды требованиям к условиям эксплуатации Оборудования в месте установки ИБП и шкафов (стеллажей) аккумуляторных батарей: - температура в помещениях; - влажность; - чистота помещения; - наличие вентиляции и систем кондиционирования воздуха; - наличие свободного пространства для обслуживания и охлаждения ИБП.
2.	Визуальный осмотр внешнего и внутреннего состояния ИБП: - проверка контактных соединений, кабелей, проводов и (при необходимости) протяжка электрических соединений; - проверка состояния печатных плат; - проверка внешнего вида конденсаторов и дросселей; - проверка состояния вентиляторов, воздушных фильтров и (при необходимости) их замена.
3.	Очистка от пыли электронных блоков и внутренних компонентов ИБП.
4.	Проверка разъемных соединений сигнальных цепей на платах ИБП.
5.	Протоколирование карты памяти (EEPROM) ИБП, идентификационных данных и параметров его настройки. Анализ журнала событий ИБП, фиксирование текущих диагностических сообщений ИБП. Обновление версий внутреннего программного обеспечения (при необходимости) и выполнение работ по актуальным заводским сервисным бюллетеням ИБП.
6.	Измерение входных параметров ИБП: - входные напряжения; - напряжение нейтраль - земля; - входные токи; - частота входного напряжения. Измерение входных параметров байпаса ИБП: - входные напряжения; - частота напряжения байпаса. Если входные параметры не соответствуют или близки к пределам спецификации, с помощью Заказчика выясняются причины и возможности их улучшения. Измерение выходных параметров ИБП: - выходные напряжения; - выходные токи; - частота выходного напряжения.
7.	Оценка параметров входной и выходной мощности, анализ характера нагрузки, коэффициента мощности.
8.	Сравнение результатов измерений с индикацией, выдаваемой дисплеем ИБП и, в случае необходимости, калибровка ИБП с использованием ПО XCP Service Tool.

№ п/п	Наименование работ
9.	Проверка состояния аккумуляторных батарей: - удаление пыли; - визуальный осмотр батарей на предмет вздутия, протечек электролита, окисления клемм; - тестирование работы ИБП от батарей, измерение разрядного тока, начального и конечного напряжения, времени разряда; - измерение времени работы от батарей и корректировка ёмкости батарей в установках ИБП; - проверка времени работы от аккумуляторных батарей путем полного контрольного разряда на номинальную нагрузку Заказчика (при наличии возможности); - измерение параметров АКБ (напряжение, емкость); По результатам проверки заполняется батарейный журнал.
10.	Проверка работоспособности всех установленных в X-slots модулей удалённого мониторинга и управления (опционально) и функционирования входных сигналов и выходного реле ИБП.
11.	Изменение внутренних установочных параметров ИБП (при необходимости или по желанию заказчика).
12.	Финальная проверка режимов работы ИБП: - нормальный режим; - имитация пропадания входного напряжения (режим работы от батарей); - работа в режиме статического байпаса; - работа в режиме сервисного (обходного механического) байпаса (переход на байпас и обратно без перерыва питания нагрузки)
13.	Составления отчёта для Заказчика о выполненных работах с рекомендациями и по дальнейшей эксплуатации.