

АВАРИЙНЫЕ КОДЫ И СООБЩЕНИЯ

5

Генератор отображает на экране дисплея сообщения о состоянии при нормальной работе и возникновении аварийной ситуации. В этом разделе приведены таблицы этих сообщений описание действий, которые следует предпринять в случае появления какой-либо аварии. Сброс сообщений об аварии можно выполнить нажатием кнопки MENU.

Сообщения оператору

Эти сообщения указывают на состояние генератора. Никаких действий не требуется.

СООБЩЕНИЕ	ОПИСАНИЕ
INITIALIZATION	Отображается сразу после включения питания в фазе инициализации генератора.
SPINNING ROTOR	Отображается, когда задана команда подготовки.
X-RAY READY	Отображается, когда генератор готов к экспозиции.
X-RAY ON	Отображается при выполнении рентгенографической экспозиции и во время рентгеноскопии.
DAP NOT READY	Устройство (поставляемое по заказу) DAP (измерения дозы пациента) находится в состоянии "прогрева" и не готово выполнять измерения.

Сообщения о предельных значениях параметров

Эти сообщения показывают, что задаваемые параметры для выполнения экспозиции выходят, по крайней мере, за один допустимый предел.

СООБЩЕНИЕ	ПРИЧИНА	ДЕЙСТВИЕ
TUBE KV LIMIT	Требуемое значение кВ не допустимо, поскольку уже достигнуто предельное значение кВ для трубки.	Не требуется.
GEN KV LIMIT	Требуемое значение кВ не допустимо, поскольку уже достигнуто предельное значение кВ для генератора.	Не требуется.
TUBE MA LIMIT	Требуемое значение мА не допустимо, поскольку достигнуто предельное значение для трубки.	Не требуется.
GEN MA LIMIT	Требуемое значение мА не допустимо, поскольку достигнуто предельное значение для генератора.	Не требуется.
TUBE KW LIMIT	Требуемое значение мощности не допустимо, поскольку достигнуто предельное значение для трубки.	Не требуется.
GEN KW LIMIT	Требуемое значение мощности не допустимо, поскольку достигнуто предельное значение для генератора.	Не требуется.
TUBE MAS LIMIT	Требуемое значение мАс не допустимо, поскольку достигнуто предельное значение для трубки.	Не требуется.
GEN MAS LIMIT	Требуемое значение мАс не допустимо, поскольку достигнуто предельное значение для генератора.	Не требуется.
GEN MS LIMIT	Требуемое значение времени экспозиции не допустимо, поскольку достигнуто предельное значение для генератора.	Не требуется.

СООБЩЕНИЕ	ПРИЧИНА	ДЕЙСТВИЕ
CAL LIMIT	Требуемый параметр не калиброван.	Обратитесь к сервисному представителю.
AEC DENSITY FILM	Требуемое значение оптической плотности (степени почернения) не калибровано.	Установите другую степень почернения или, если это необходимо, обратитесь к сервисному представителю.
ANODE HEAT WARN	Температура анода трубки достигла предельного значения, определенного при установке.	Подождите, пока анод охладится.
HOUSE HEAT WARN	Температура корпуса трубки достигла предельного значения, определенного при установке.	Подождите, пока корпус трубки охладится.
INVALID PARAM	Генератор обнаружил наличие недопустимого параметра в принятом сообщении, сообщение игнорируется.	Выберите допустимый параметр.
GEN DUTY WARNING	Генератор достиг предельного уровня разогрева внутренних компонентов.	Установите другие параметры экспозиции. Если возможно, позвольте генератору остыть. Если выполнение снимков будет продолжено, это может привести к серьезному повреждению генератора из-за перегрева.
DAP ACC.WARNING	Накопленное устройством DAP значение измеренной дозы достигло установленного при программировании предела.	Выполните сброс DAP.
DAP RATE WARNING	Ток через устройство DAP превышает установленный при программировании предел тока.	Уменьшите дозу рентгеновского излучения.

Сообщения об ошибках

Эти сообщения указывают на наличие ошибки (аварии).

КОД ОШИБКИ	СООБЩЕНИЕ	ПРИЧИНА	ДЕЙСТВИЕ
E001	GEN EPROM ERR.		Обратитесь к сервисному представителю.
E002	GEN EEPROM ERR.		Обратитесь к сервисному представителю.
E003	GEN NVRAM ERR.		Обратитесь к сервисному представителю.
E004	GEN RTC ERROR	Не работают часы реального времени в устройстве управления генератора.	Снова установите время и дату. Обратитесь к сервисному представителю.
E005	PS CONTACT ERR.		Обратитесь к сервисному представителю.
E006	ROTOR FAULT		Выключите генератор, включите его снова и повторите действие. Обратитесь к сервисному представителю.
E007	FILAMENT FAULT		Обратитесь к сервисному представителю.
E008	KV/MA FAULT		Обратитесь к сервисному представителю.
E009	PS NOT READY	Источник питания не готов к выполнению экспозиции.	Повторите экспозицию. Обратитесь к сервисному представителю.
E010	LOW KV FAULT		Обратитесь к сервисному представителю.
E011	HIGH MA FAULT		Обратитесь к сервисному представителю.
E012	LOW MA FAULT		Обратитесь к сервисному представителю.
E013	MANUAL TERMIN.	Оператор отпустил кнопку выполнения снимка во время экспозиции.	Если необходимо, повторите снимок. Обратитесь к сервисному представителю.
E014	AEC BUT ERROR	Превышено предельное время выполнения снимка в режиме работы с экспонометром.	Проверьте установки параметров для экспозиции. Обратитесь к сервисному представителю.
E015	AEC BUT MAS ERR.	Превышено предельное значение mAs при выполнении снимка в режиме работы с экспонометром.	Проверьте установки параметров для экспозиции. Обратитесь к сервисному представителю.

КОД ОШИБКИ	СООБЩЕНИЕ	ПРИЧИНА	ДЕЙСТВИЕ
E016	TOMO BUT ERROR	Экспозиция при томографии превысила предельно допустимое время.	1. Проверьте параметры экспозиции. 2. Если необходимо, увеличьте предельное время томографии.
E017	NOT CALIBRATED		Обратитесь к сервисному представителю.
E018	PREP TIMEOUT	Генератор находился в состоянии подготовки слишком долго.	Сократите время нахождения генератора в состоянии подготовки.
E019	ANODE HEAT LIMIT	Установленные параметры приведут к превышению установленного теплового предела для анода трубки	Уменьшите параметры, или подождите, пока трубка остынет.
E020	THERMAL INT #1	Рентгеновская трубка #1 слишком горячая, сработал термодатчик.	Подождите, пока трубка #1 остынет.
E021	THERMAL INT #2	Рентгеновская трубка #2 слишком горячая, сработал термодатчик.	Подождите, пока трубка #2 остынет.
E022	DOOR INTERLOCK	Дверь открыта.	Закройте дверь.
E023	COLLIMATOR ERR	Коллиматор не готов	Проверьте коллиматор.
E024	CASSETTE ERROR	Кассета не готова.	Проверьте кассету.
E026	SPARE INT.	Запасной вход не готов.	Обратитесь к сервисному представителю.
E028	PREP SW CLOSED		Обратитесь к сервисному представителю.
E029	X-RAY SW CLOSED		Обратитесь к сервисному представителю.
E032	CONSOLE COMM ERR	Генератор обнаружил ошибку при обмене информацией с пультом управления.	Выключите, а затем снова включите генератор. Обратитесь к сервисному представителю.
E033	GEN BATTERY LOW		Обратитесь к сервисному представителю.
E034	+12VDC ERROR		Обратитесь к сервисному представителю.
E035	-12VDC ERROR		Обратитесь к сервисному представителю.

КОД ОШИБКИ	СООБЩЕНИЕ	ПРИЧИНА	ДЕЙСТВИЕ
E036	+15VDC ERROR		Обратитесь к сервисному представителю.
E037	-15VDC ERROR		Обратитесь к сервисному представителю.
E038	CAL DATA ERROR		Обратитесь к сервисному представителю.
E039	AEC DATA ERROR		Обратитесь к сервисному представителю.
E041	REC DATA ERROR		Обратитесь к сервисному представителю.
E042	TUBE DATA ERR.		Обратитесь к сервисному представителю.
E043	KV ERROR		Выключите генератор. Исклучите включение генератора и обратитесь к сервисному представителю.
E044	COMM ERROR	Недопустимое сообщение при обмене, игнорируется.	Сбросьте ошибку.
E045	NOT SUPPORTED	Принято сообщение, но оно не поддерживается данной системой.	Сбросьте ошибку.
E046	MODE INHIBITED	Сообщение игнорируется, поскольку не поддерживается в текущем состоянии системы.	Сбросьте ошибку.
E048	FOCUS MISMATCH		Обратитесь к сервисному представителю.
E049	NOT ENABLED	Требуемая функция была запрещена при программировании.	Обратитесь к сервисному представителю.
E050	GEN DATA ERROR		Обратитесь к сервисному представителю.
E051	AEC DEVICE ERR	Генератор не обнаружил сигнала от экспонометра.	Убедитесь, что излучатель направлен в сторону требуемого рабочего места. Обратитесь к сервисному представителю.
E052	HIGH SF CURRENT		Обратитесь к сервисному представителю.
E053	HIGH LF CURRENT		Обратитесь к сервисному представителю.
E054	AEC OUT OF RANGE		Обратитесь к сервисному представителю.
E055	NO FIELDS ACTIVE	Выбран режим экспонометра, но ни одно поле не задано.	Задайте поле (поля) экспонометра.

КОД ОШИБКИ	СООБЩЕНИЕ	ПРИЧИНА	ДЕЙСТВИЕ
E056	NO TUBE SELECTED		Обратитесь к сервисному представителю.
E057	AEC STOP ERROR		Обратитесь к сервисному представителю.
E058	CONSOLE BUT ERR.		Обратитесь к сервисному представителю.
E059	HOUSE HEAT LIMIT	Температура корпуса излучателя превысила предел.	Подождите, пока трубка остынет.
E060	EXP.KV HIGH		Обратитесь к сервисному представителю.
E061	EXP.KV LOW		Обратитесь к сервисному представителю.
E062	EXP.SW ERROR		Обратитесь к сервисному представителю.
E063	FACTORY DEFAULTS		Обратитесь к сервисному представителю.
E067	PS DUTY LIMIT	Достигнут предел температуры генератора.	Прежде чем продолжить, подождите, пока генератор остынет.
E069	MAS TIMEOUT		Обратитесь к сервисному представителю.
E070	SOFTWARE KEY ERR		Обратитесь к сервисному представителю.
E071	DAP OVERFLOW ERR	Накопленное значение дозы превышает заданный предел.	Выполните сброс устройства DAP.
E072	DAP DEVICE ERR	Устройство не работает.	Обратитесь к сервисному представителю.
E073	DAP DATA ERROR		Обратитесь к сервисному представителю.