

Флаги качества OPC, применяемые в ClearSCADA 2007

Флаги дают представление о состоянии качества значений данных для объекта.

Младшие 8 бит флагов качества разделяются на три битовых поля; Качество (Quality), Подкатегории состояний (Substatus) и статус Пределов (Limit status). Располагаются поля в следующем порядке:

QQSSSLL

Старшие 8 бит флага доступны производителям для реализации индивидуальных особенностей.

Поле битов для Качества

QQ	Биты	Определение	Описание
0	00SSSLL	Недостоверные данные	Значение недостоверно по причинам, описанным в подкатегории состояния.
1	01SSSLL	Неточные данные	Значение неточно по причинам, описанным в подкатегории состояния.
2	10SSSLL	Не используется	Не используется
3	11SSSLL	Достоверные данные	Значение достоверно

Комментарии: Сервер, неподдерживающий флаги качества, должен всегда возвращать 3 (Достоверные данные). Это также применимо для серверов, возвращающих только либо достоверность, либо недостоверность данных, для подкатегорий и статуса пределов должно возвращаться нулевое значение.

Поле битов для Подкатегорий состояний недостоверных данных

SSSS	Биты	Определение	Описание
0	00000LL	Причина не определена (<i>Non-specific</i>)	Значение неверное, но определённой причины нет.
1	000001LL	Ошибка конфигурации (<i>Configuration Error</i>)	Существует определённые проблемы конфигурации сервера. Например, запрашиваемый элемент удалён.
2	000010LL	Отсутствует соединение (<i>Not Connected</i>)	Вход должен быть логически соединён с устройством, но соединение отсутствует. Также такое значение качества может отражать отсутствие информации в текущий момент времени на источнике данных.
3	000011LL	Ошибка устройства (<i>Device Failure</i>)	Определена ошибка устройства.
4	000100LL	Ошибка датчика (<i>Sensor Failure</i>)	Найдена ошибка датчика (Поле "Пределов" может предоставить дополнительную диагностическую информацию в некоторых ситуациях)
5	000101LL	Последнее известное значение (<i>Last Known Value</i>)	Связь с устройством потеряна. Однако, последнее значение точки доступно. Обратите внимание, что время, прошедшее от получения последнего

			значения может быть определено из временной метки.
6	000110LL	Ошибка связи (<i>Comm Failure</i>)	Связь с устройством потеряна. Последнее значение точки неизвестно.
7	000111LL	Опрос не выполняется (<i>Out of Service</i>)	Блок не опрашивается или заблокирован. Также такой вариант значения качества используется, когда объект или группа объектов переведена в неактивное состояние.
8-15			

Комментарии: Сервер, неподдерживающий подкатегории состояний, должен всегда возвращать 0.

Поле битов для Подкатегорий состояний неточных данных

SSSS	Биты	Определение	Описание
0	010000LL	Причина не определена (<i>Non-specific</i>)	Значение неточное, определённой причины нет.
1	010001LL	Последнее используемое значение (<i>Last Usable Value</i>)	Запрещается запись данных в точку. Возвращаемое значение обозначается, как "просроченное". Обратите внимание, что это отличается от Last Known Value. Этот статус относится в первую очередь с обнаружением ошибки соединения.
2-3		Не используется	-
4	010100LL	Неточность датчика (<i>Sensor Not Accurate</i>)	Либо значение "зависло" на одном из пределов датчика, либо датчик не откалиброван.
5	010101LL	Выход за пределы (<i>Engineering Units Exceeded</i>)	Возвращаемое значение находится вне пределов, определённых для этого параметра.
6	010110LL	Неточное значение (<i>Sub-Normal</i>)	значение получено из нескольких источников, число источников не соответствует необходимому количеству для присвоения статуса Достоверных данных.
7-15		Не используется	

Комментарии: Сервер, неподдерживающий подкатегории состояний, должен всегда возвращать 0.

Поле битов для Подкатегорий состояний достоверных данных

SSSS	Биты	Определение	Описание
0	110000LL	Причина не определена (<i>Non-specific</i>)	Значение точное. Дополнительные условия отсутствуют.
1-5		Не используется	-
6	110110LL	Ручная коррекция (<i>Local Override</i>)	Значение было изменено вручную.
7-15		Не используется	