#### Value Types

Float 1E-5 or 0.00001

**JSON** { "Counts": 0, "Current": 1.178705133497715e-08, "Status": , "Voltage":

-0.00038051605224609375}

Byte 0-255

**Bool** 0 - disable, 1 - enable

String Text

### System request

SYST: DEVL?

Description: (RU) Получить список устройств.

(EN) Get device list.

Input: SYSTem:DEViceList?

SYST:DEVL:ADD

**Description**: (RU) Добавить новый, N-адрес.

(EN) Append new adress <N>.

Input: SYSTem:DEViceList:ADD <N>

SYST:DEVL:FIND

Description: (RU) Поиск новых устройств. (Очень долгая команда).

(EN) Search for new devices (Very long operation).

Input: SYSTem:DEViceList:FIND

SYST:DEVL:SAVE

Description: (RU) Сохранить список устройств.

(EN) Save device list.

Input: SYSTem:DEViceList:SAVE

### General request

GEN:DEV<N>:INIT

Description: (RU) Инициализация устройства.

(EN) Device initialization.

Input: GENeral:DEVice<N>:INIT

GEN:DEV<N>:PARK

Description: (RU) Парковка устройства перед его отключением.

(EN) Parking the device before disconnecting it.

**Input:** GENeral:DEVice<N>:PARKing

GEN:DEV<N>:LOFF

Description: (RU) Устройство перестает откликаться на команды, параметр сбро-

сится после перезагрузки.

(EN) The device stops responding to commands, the parameter is reset

after a reboot.

Input: GENeral:DEVice<N>:ListeningOFF

GEN:DEV<N>:STAT?

Description: (RU) Получение статуса устройства.

(EN) receiving the status of the device.

Input: GENeral:DEVice<N>:STATus?

GEN:DEV<N>:ERR?

Description: (RU) Получение последней ошибки.

(EN) Receiving the last error.

Input: GENeral:DEVice<N>:ERRor?

GEN:DEV<N>:DID?

Description: (RU) Получение уникального идентификатора устройства.

(EN) Receiving a unique device identifier.

**Input:** GENeral:DEVice<N>:DeviceID?

GEN:DEV<N>:DTYP?

Description: (RU) Получение типа устройства.

(EN) Receiving a type of device.

Input: GENeral:DEVice<N>:DeviceTYPe?

GEN:DEV<N>:DDES?

Description: (RU) Получение полного описания устройства.

(EN) Receiving a complete description of the device.

**Input:** GENeral:DEVice<N>:DeviceDEScription?

GEN:DEV<N>:MODV?

Description: (RU) Получение номера модификации устройства.

(EN) Receiving the device modification number.

**Input:** GENeral:DEVice<N>:MODificationVersion?

GEN:DEV<N>:HWV?

Description: (RU) Получение версии железа.

(EN) Receiving the hardware version.

**Input:** GENeral:DEVice<N>:HardWareVersion?

GEN:DEV<N>:FWV?

Description: (RU) Получение версии программного обеспечения.

(EN) Receiving the software version.

**Input:** GENeral:DEVice<N>:FirmWareVersion?

GEN:DEV<N>:BOOT

Description: (RU) Перезагрузка устройства.

(EN) device reboot.

**Input**: GENeral:DEVice<N>:reBOOT

GEN:DEV<N>:WEEP

Description: (RU) Запись основных констант в память.

(EN) writing main constants to memory.

Input: GENeral:DEVice<N>:WriteEEProm

## SSPD request

SSPD:DEV<N>:DATA?

Description: (RU) Получение всех данных.

(EN) Receiving all data.

Input: SSPD:DEVice<N>:DATA?

SSPD:DEV<N>:CURR?

Description: (RU) Получение тока.

(EN) Receiving the current value.

**Input**: SSPD:DEVice<N>:CURRent?

SSPD:DEV<N>:CURR

Description: (RU) Установка тока.

(EN) Setting the current value.

Input: SSPD:DEVice<N>:CURRent <Value/Float>

SSPD:DEV<N>:CURM?

Description: (RU) Получение значения монитора тока. Используется только для

драйвера однофотонного детектора в модификации SDM1.

(EN) Receiving the current monitor value. Work only with modification

SDM1 of SSPD driver.

**Input**: SSPD:DEVice<N>:CURentMonitor?

SSPD:DEV<N>:VOLT?

Description: (RU) Получение напряжения.

(EN) Receiving the current value.

Input: SSPD:DEVice<N>:VOLTage?

SSPD:DEV<N>:COUN?

**Description**: (RU) Получение числа отсчетов.

(EN) Receiving of the number of samples.

Input: SSPD:DEVice<N>:COUNts?

SSPD:DEV<N>:STAT?

**Description**: (RU) Получение статуса устройства.

(EN) Receiving the status of the device.

Input: SSPD:DEVice<N>:STATus?

SSPD:DEV<N>:STAT

Description: (RU) Установка статуса устройства.

(EN) Setting the status of the device.

Input: SSPD:DEVice<N>:STATus <Value|JSON>

SSPD:DEV<N>:SHOR?

Description: (RU) Проверка установлена ли закоротка.

(EN) Receiving status of short-circuit.

Input: SSPD:DEVice<N>:SHORt?

SSPD:DEV<N>:SHOR

Description: (RU) Установка закоротки.

(EN) Setting short-circuit.

Input: SSPD:DEVice<N>:SHORt <Value | Bool>

SSPD:DEV<N>:AMPE?

Description: (RU) Проверка включения усилителя.

(EN) Receiving status of amplifier power.

**Input:** SSPD:DEVice<N>:AMPlifierEnable?

SSPD:DEV<N>:AMPE

Description: (RU) Включение усилителя.

(EN) turn on the amplifier.

Input: SSPD:DEVice<N>:AMPlifierEnable <Value|Bool>

SSPD:DEV<N>:RFKC?

Description: (RU) Статус переключения выхода усилителя на компаратор. Ис-

пользуется только для драйвера однофотонного детектора в моди-

фикации SDM0.

(EN) Switch status. Work only with modification SDM0 of SSPD driver.

**Input:** SSPD:DEVice<N>:RFKeytoComparatorenable?

SSPD:DEV<N>:RFKC

Description: (RU) Переключение выхода усилителя на компаратор. Использует-

ся только для драйвера однофотонного детектора в модификации

SDM0.

(EN) Switching the output of the amplifier to a comparator. Work only

with modification SDM0 of SSPD driver.

Input: SSPD:DEVice<N>:RFKeytoComparatorenable <Value|Bool>

SSPD:DEV<N>:HFME?

Description: (RU) Статус режима высокоскоростного счета. Используется только

для драйвера однофотонного детектора в модификации SDM1.

(EN) High frequency mode status. Work only with modification SDM1

of SSPD driver.

**Input:** SSPD:DEVice<N>:HighFrequencyModeEnable?

SSPD:DEV<N>:HFME

Description: (RU) Включение режима высокоскоростного счета. Использует-

ся только для драйвера однофотонного детектора в модификации

SDM1.

(EN) High frequency mode enable. Work only with modification SDM1

of SSPD driver.

Input: SSPD:DEVice<N>:HighFrequencyModeEnable <Value|Bool>

SSPD:DEV<N>:CLE?

Description: (RU) Проверка статуса компаратора.

(EN) Is comparator enable.

**Input:** SSPD:DEVice<N>:ComparatorLatchEnable?

SSPD:DEV<N>:CLE

Description: (RU) Включение компаратора.

(EN) Turn on the comparator.

**Input:** SSPD:DEVice<N>:ComparatorLatchEnable <Value|Bool>

SSPD:DEV<N>:COUE?

Description: (RU) Проверка включен ли счетчик.

(EN) is counter turned on.

**Input:** SSPD:DEVice<N>:COUnterEnable?

SSPD:DEV<N>:COUE

Description: (RU) Включение счетчика.

(EN) Turn on the counter.

Input: SSPD:DEVice<N>:COUnterEnable <Value | Bool>

SSPD:DEV<N>:ARE?

Description: (RU) Проверка статуса работы системы автовосстановления рабоче-

го тока.

(EN) status of autorestore system.

**Input:** SSPD:DEVice<N>:AutoRestoreEnable?

SSPD:DEV<N>:ARE

Description: (RU) Включение авто восстановления рабочей точки.

 $(\mathsf{EN})$  enable automatic recovery of the operating point.

Input: SSPD:DEVice<N>:AutoRestoreEnable <Value|Bool>

SSPD:DEV<N>:PARA?

Description: (RU) Получение параметров устройства.

(EN) Receiving device parameters.

Input: SSPD:DEVice<N>:PARAms?

SSPD:DEV<N>:PARA

Description: (RU) Установка параметров устройства.

(EN) Setting device parameters.

Input: SSPD:DEVice<N>:PARAms <Value|JSON>

SSPD:DEV<N>:CMPR?

Description: (RU) Получение уровня компарации устройства.

(EN) Receiving the value of the trigger level for comparator.

**Input:** SSPD:DEVice<N>:CoMParatorReference?

SSPD:DEV<N>:CMPR

Description: (RU) Установка уровня компарации устройства.

(EN) Setting the value of the trigger level for comparator.

Input: SSPD:DEVice<N>:CoMParatorReference <Value|Float>

SSPD:DEV<N>:TIMC?

Description: (RU) Получение постоянной времени счетчика.

(EN) Receiving counter time constant.

**Input:** SSPD:DEVice<N>:TIMeConst?

SSPD:DEV<N>:TIMC

Description: (RU) Установка постоянной времени счетчика.

(EN) Setting counter time constant.

Input: SSPD:DEVice<N>:TIMeConst <Value|Float>

SSPD:DEV<N>:ARTH?

Description: (RU) Получение напряжения срабатывания системы автовосстанов-

ления.

(EN) Receiving the activation voltage of the auto recovery system.

**Input:** SSPD:DEVice<N>:AutoRestoreTHreshold?

SSPD:DEV<N>:ARTH

Description: (RU) Установка напряжения срабатывания системы автовосстанов-

ления.

(EN) Setting the activation voltage of the auto recovery system.

Input: SSPD:DEVice<N>:AutoRestoreTHreshold <Value|Float>

SSPD:DEV<N>:ARTO?

Description: (RU) Получение постоянной времени системы автовосстановления.

(EN) Receiving the time constant of the auto-recovery system.

Input: SSPD:DEVice<N>:AutoRestoreTimeOut?

SSPD:DEV<N>:ARTO

Description: (RU) Установка постоянной времени системы автовосстановления.

(EN) Setting the time constant of the auto-recovery system.

**Input:** SSPD:DEVice<N>:AutoRestoreTimeOut <Value|Float>

SSPD:DEV<N>:ARCO?

Description: (RU) Получение числа срабатываний системы автовосстановления.

(EN) Receiving the number of automatic recovery system triggers.

**Input:** SSPD:DEVice<N>:AutoRestoreCOunts?

SSPD:DEV<N>:ARCO

Description: (RU) Сброс числа срабатываний системы автовосстановления.

(EN) Reset number of automatic recovery system.

Input: SSPD:DEVice<N>:AutoRestoreCOunts <Value|Float>

SSPD:DEV<N>:EEPR?

Description: (RU) Получение коэффициентов из постоянной памяти.

(EN) Receiving coefficients from constant memory.

**Input:** SSPD:DEVice<N>:EEPRomconst?

SSPD:DEV<N>:EEPR

Description: (RU) Установка коэффициентов в постоянную память.

(EN) Setting coefficients in permanent memory.

Input: SSPD:DEVice<N>:EEPRomconst <Value|JSON>

SSPD:DEV<N>:CADC?

Description: (RU) Получение коэффициентов.

(EN) Receiving coefficients.

Input: SSPD:DEVice<N>:CurrentADCcoeff?

SSPD:DEV<N>:CADC

Description: (RU) Установка коэффициентов.

(EN) Setting coefficients.

Input: SSPD:DEVice<N>:CurrentADCcoeff <Value|JSON>

SSPD:DEV<N>:CMADC?

Description: (RU) Получение коэффициентов. Используется только для драйвера

однофотонного детектора в модификации SDM1.

(EN) Receiving coefficients. Work only with modification SDM0 of SSPD

driver

**Input**: SSPD:DEVice<N>:CurrentMonitorADCcoeff?

SSPD:DEV<N>:CMADC

Description: (RU) Установка коэффициентов. Используется только для драйвера

однофотонного детектора в модификации SDM1.

(EN) Setting coefficients. Work only with modification SDM0 of SSPD

driver

Input: SSPD:DEVice<N>:CurrentMonitorADCcoeff <Value|JSON>

SSPD:DEV<N>:VADC?

**Description**: (RU) Получение коэффициентов.

(EN) Receiving coefficients.

**Input**: SSPD:DEVice<N>:VoltageADCcoeff?

SSPD:DEV<N>:VADC

Description: (RU) Установка коэффициентов.

(EN) Setting coefficients.

Input: SSPD:DEVice<N>:VoltageADCcoeff <Value|JSON>

SSPD:DEV<N>:CDAC?

Description: (RU) Получение коэффициентов.

(EN) Receiving coefficients.

Input: SSPD:DEVice<N>:CurrentDACcoeff?

SSPD:DEV<N>:CDAC

Description: (RU) Установка коэффициентов.

(EN) Setting coefficients.

Input: SSPD:DEVice<N>:CurrentDACcoeff <Value|JSON>

SSPD:DEV<N>:CMPC?

Description: (RU) Получение коэффициентов.

(EN) Receiving coefficients.

**Input:** SSPD:DEVice<N>:CoMParatorCoeff?

SSPD:DEV<N>:CMPC

Description: (RU) Установка коэффициентов.

(EN) Setting coefficients.

Input: SSPD:DEVice<N>:CoMParatorCoeff <Value|JSON>

# Temperature driver commands

TEMD:DEV<N>:DATA?

Description: (RU) Получение всех данных.

(EN) Receiving all data.

**Input:** TEMperatureDriver:DEVice<N>:DATA?

TEMD:DEV<N>:TEMP?

Description: (RU) Получение температуры.

(EN) Receiving temperature.

**Input:** TEMperatureDriver:DEVice<N>:TEMPerature?

TEMD:DEV<N>:PRES?

Description: (RU) Получение давления.

(EN) Receiving pressure.

**Input:** TEMperatureDriver:DEVice<N>:PRESsure?

TEMD:DEV<N>:CURR?

**Description**: (RU) Получение тока смещения температурного сенсора.

(EN) Receiving the bias current of the temperature sensor.

**Input:** TEMperatureDriver:DEVice<N>:CURRent?

TEMD:DEV<N>:CURR

Description: (RU) Установка тока смещения температурного сенсора.

(EN) Setting the bias current of the temperature sensor.

**Input**: TEMperatureDriver:DEVice<N>:CURRent <Value/Float>

TEMD:DEV<N>:VOLT?

Description: (RU) Получение напряжения смещения температурного сенсора.

(EN) Receiving the bias voltage of the temperature sensor.

**Input:** TEMperatureDriver:DEVice<N>:VOLTage?

TEMD:DEV<N>:PRVP?

Description: (RU) Получение напряжения с положительного контакта датчика

давления.

(EN) Receiving a voltage from a positive pressure sensor contact.

**Input**: TEMperatureDriver:DEVice<N>:PRessVoltagePositive?

TEMD:DEV<N>:PRVN?

Description: (RU) Получение напряжения с негативного контакта датчика давле-

ния.

(EN) Receiving a voltage from the negative pressure sensor contact.

**Input:** TEMperatureDriver:DEVice<N>:PRessVoltageNegative?

TEMD:DEV<N>:THON?

Description: (RU) Получение статуса термометра: включен/выключен.

(EN) Getting thermometer status: on / off.

**Input:** TEMperatureDriver:DEVice<N>:THermometerON?

TEMD:DEV<N>:THON

Description: (RU) Включение/выключение термометра.

(EN) Setting thermometer on / off.

**Input:** TEMperatureDriver:DEVice<N>:THermometerON <Value|Bool>

TEMD:DEV<N>:EEPR?

Description: (RU) Получение констант.

(EN) Receiving constants.

**Input:** TEMperatureDriver:DEVice<N>:EEPRomconst?

TEMD:DEV<N>:EEPR

**Description**: (RU) Установка констант.

(EN) Setting constants.

**Input:** TEMperatureDriver:DEVice<N>:EEPRomconst <Value|JSON>

TEMD:DEV<N>:CADC?

Description: (RU) Получение констант для измерения величины тока смещения

термометра.

(EN) Receiving constants for measuring the magnitude of the

displacement current of a thermometer.

**Input**: TEMperatureDriver:DEVice<N>:CurrentADCcoeff?

TEMD:DEV<N>:CADC

Description: (RU) Установка констант для измерения величины тока смещения

термометра.

(EN) Setting constants for measuring the magnitude of the displacement

current of a thermometer.

**Input:** TEMperatureDriver:DEVice<N>:CurrentADCcoeff <Value|JSON>

TEMD:DEV<N>:CDAC?

Description: (RU) Получение констант для установки величины тока смещения

термометра.

(EN) Receiving constants for setting the value of the displacement current

of the thermometer.

**Input:** TEMperatureDriver:DEVice < N > :CurrentDACcoeff?

TEMD:DEV<N>:CDAC

Description: (RU) Установка констант для установки величины тока смещения

термометра.

(EN) Setting constants for setting the value of the displacement current

of the thermometer.

**Input:** TEMperatureDriver:DEVice<N>:CurrentDACcoeff <Value|JSON>

TEMD:DEV<N>:VADC?

Description: (RU) Получение констант для измерения напряжения смещения тер-

мометра.

(EN) Receiving constants for measuring the bias voltage of a

thermometer.

**Input:** TEMperatureDriver:DEVice<N>:VoltageADCcoeff?

TEMD:DEV<N>:VADC

Description: (RU) Установка констант для измерения напряжения смещения тер-

мометра.

(EN) Setting constants for measuring the bias voltage of a thermometer.

**Input:** TEMperatureDriver:DEVice<N>:VoltageADCcoeff <Value|JSON>

TEMD:DEV<N>:VPPC?

Description: (RU) Получение констант для измерения напряжения позитивного

контакта датчика давления.

(EN) Receiving constants for measuring the positive voltage of the

pressure sensor.

**Input:** TEMperatureDriver:DEVice<N>:VoltagePressPositiveCoeff?

TEMD:DEV<N>:VPPC

Description: (RU) установка констант для измерения напряжения позитивного

контакта датчика давления.

(EN) Setting of the constants for measuring the voltage of the positive

contact of the pressure sensor.

**Input**: TEMperatureDriver:DEVice<N>:VoltagePressPositiveCoeff

<Value | JSON >

TEMD:DEV<N>:VPNC?

Description: (RU) Получение констант для измерения напряжения негативного

контакта датчика давления.

(EN) Receiving constants for measuring the voltage of the negative

pressure sensor contact.

**Input**: TEMperatureDriver:DEVice<N>:VoltagePressNegativeCoeff?

TEMD:DEV<N>:VPNC

Description: (RU) Установка констант для измерения напряжения негативного

контакта датчика давления.

(EN) Setting of constants for measuring the voltage of the negative

pressure sensor contact.

**Input:** TEMperatureDriver:DEVice<N>:VoltagePressNegativeCoeff

<Value|JSON>

TEMD:DEV<N>:PRSC?

Description: (RU) Получение констант для измерения давления.

(EN) Receiving constants for measuring pressure.

**Input**: TEMperatureDriver:DEVice<N>:PRessSensorCoeff?

TEMD:DEV<N>:PRSC

Description: (RU) Установка констант для измерения давления.

(EN) Setting constants for measuring pressure.

**Input**: TEMperatureDriver:DEVice<N>:PRessSensorCoeff <Value|JSON>

TEMD:DEV<N>:TEMT?

Description: (RU) Получение температурной таблицы.

(EN) Receiving the temperature table.

**Input:** TEMperatureDriver:DEVice<N>:TEMperatureTable?

TEMD:DEV<N>:TEMT

Description: (RU) Установка температурной таблицы.

(EN) Setting the temperature table.

Input: TEMperatureDriver:DEVice<N>:TEMperatureTable <Value|JSON>

### Temperature driver M1 commands

TEMD:DEV<N>:TEMP<K>?

Description: (RU) Получение температуры. К - порядковый номер канала...

(EN) Receiving temperature. K - channel index...

**Input:** TEMperatureDriver:DEVice<N>:TEMPerature<K>?

TEMD:DEV<N>:TEMP?

Description: (RU) Получение всех температур. .

(EN) Receiving temperature from all channels.

**Input:** TEMperatureDriver:DEVice<N>:TEMPerature?

TEMD:DEV<N>:CURR<K>

Description: (RU) Установка тока смещения для канала К...

(EN) Setting Bias current for channel K...

**Input:** TEMperatureDriver:DEVice<N>:CURRent<K> <Value/Float>

TEMD:DEV<N>:VOLT<K>?

Description: (RU) Получение напряжения для К-го температурного сенсора...

(EN) Receiving voltage of channel K...

**Input:** TEMperatureDriver:DEVice<N>:VOLTage<K>?

TEMD:DEV<N>:VOLT?

Description: (RU) Получение напряжений всех каналов...

(EN) Receiving voltage for all channels...

**Input:** TEMperatureDriver:DEVice<N>:VOLTage?

TEMD:DEV<N>:SMOD?

Description: (RU) Получение режима работы ключа...

(EN) Receiving operating mode for switch...

**Input:** TEMperatureDriver:DEVice<N>:SwitchMODe?

TEMD:DEV<N>:SMOD

Description: (RU) Установка одного из режимов работы переключателя...

(EN) Setting operating mode for switch...

Input: TEMperatureDriver:DEVice<N>:SwithMODe <Value <Ac, Connect,

Disconnect»

TEMD:DEV<N>:RELS?

Description: (RU) Получение режима работы реле...

(EN) Receiving operating mode for relays.

**Input:** TEMperatureDriver:DEVice<N>:RELayStatus?

TEMD:DEV<N>:RELS

Description: (RU) Установка режима работы реле..

(EN) Setting operating mode for relays...

**Input:** TEMperatureDriver:DEVice<N>:RELayStatus <Value|JSON>

TEMD:DEV<N>:EEPR?

Description: (RU) Получение констант.

(EN) Receiving constants.

**Input:** TEMperatureDriver:DEVice<N>:EEPRomconst?

TEMD:DEV<N>:EEPR

Description: (RU) Установка констант.

(EN) Setting constants.

**Input:** TEMperatureDriver:DEVice<N>:EEPRomconst <Value|JSON>

TEMD:DEV<N>:DEFP?

Description: (RU) Получение параметров по умолчанию...

(EN) Receiving default parameters...

**Input:** TEMperatureDriver:DEVice<N>:DEFaultParameters?

TEMD:DEV<N>:DEFP

Description: (RU) Установка параметров по умолчанию.

(EN) Setting default parameters...

**Input:** TEMperatureDriver:DEVice<N>:DEFaultParameters <Value|JSON>

TEMD:DEV<N>:TEMT?

Description: (RU) Получение температурной таблицы.

(EN) Receiving the temperature table.

**Input:** TEMperatureDriver:DEVice<N>:TEMperatureTable?

TEMD:DEV<N>:TEMT

Description: (RU) Установка температурной таблицы.

(EN) Setting the temperature table.

**Input:** TEMperatureDriver:DEVice<N>:TEMperatureTable <Value|JSON>

### Heater driver commands

HEAT:DEV<N>:HEAT

Description: (RU) Включение печки.

(EN) Turning on the heater.

Input: HEATer:DEVice<N>:HEAT

**HEAT:DEV**<N>:STOP

Description: (RU) Немедленное выключение печки.

(EN) Immediate shutdown of the heater.

Input: HEATer:DEVice<N>:STOP

HEAT:DEV<N>:DATA?

Description: (RU) Получение всех данных.

(EN) Receiving all data.

**Input:** HEATer:DEVice<N>:DATA?

**HEAT:DEV**<N>:CURR?

Description: (RU) Получение тока печки [A].

(EN) Receiving heaters current [A].

Input: HEATer:DEVice<N>:CURRent?

**HEAT:DEV**<N>:CURR

Description: (RU) Установка тока печки [A].

(EN) Setting heaters current [A].

Input: HEATer:DEVice<N>:CURRent <Value|Float>

HEAT:DEV<N>:RELS?

**Description**: (RU) Получение статуса реле (RELAY OPEN=0,

RELAY CLOSE=1).

(EN) Getting relay status (RELAY\_OPEN=0, RELAY\_CLOSE=1).

**Input:** HEATer: DEVice < N >: RELayStatus?

**HEAT:DEV<N>:RELS** 

**Description**: (RU) Установка статуса реле (RELAY\_OPEN=0,

RELAY CLOSE=1).

(EN) Setting relay status (RELAY OPEN=0, RELAY CLOSE=1).

Input: HEATer:DEVice<N>:RELayStatus <Value | Byte>

HEAT:DEV<N>:MODE?

**Description**: **(RU)** Получение режима работы печки (MANUAL=0, AUTO=1).

(EN) Getting the operating mode of the heater (MANUAL=0,

AUTO=1).

Input: HEATer:DEVice<N>:MODE?

HEAT:DEV<N>:MODE

**Description**: **(RU)** Установка режима работы печки (MANUAL=0, AUTO=1).

(EN) Setting the operating mode of the heater (MANUAL=0,

AUTO=1).

Input: HEATer:DEVice<N>:MODE <Value|Byte>

HEAT:DEV<N>:EEPR?

Description: (RU) Получение коэффициентов из постоянной памяти.

(EN) Receiving coefficients from constant memory.

**Input:** HEATer:DEVice<N>:EEPRomconst?

**HEAT:DEV**<N>:EEPR

Description: (RU) Установка коэффициентов в постоянную память.

(EN) Setting coefficients in permanent memory.

Input: HEATer:DEVice<N>:EEPRomconst <Value|JSON>

**HEAT:DEV**<N>:CADC?

Description: (RU) Получение коэффициентов.

(EN) Receiving coefficients.

**Input:** HEATer:DEVice<N>:CurrentADCcoeff?

**HEAT:DEV**<N>:CADC

Description: (RU) Установка коэффициентов.

(EN) Setting coefficients.

Input: HEATer:DEVice<N>:CurrentADCcoeff <Value|JSON>

HEAT:DEV<N>:CDAC?

Description: (RU) Получение коэффициентов.

(EN) Receiving coefficients.

**Input**: HEATer:DEVice<N>:CurrentDACcoeff?

**HEAT:DEV**<N>:CDAC

Description: (RU) Установка коэффициентов.

(EN) Setting coefficients.

Input: HEATer:DEVice<N>:CurrentDACcoeff <Value|JSON>

**HEAT:DEV**<N>:MAXC?

Description: (RU) Получение максимального тока печки [A].

(EN) Getting the maximum current of the heater [A].

Input: HEATer:DEVice<N>:MAXimumCurrent?

HEAT:DEV<N>:MAXC

Description: (RU) Установка максимального тока печки [A].

(EN) Setting the maximum current of the heater [A].

Input: HEATer:DEVice<N>:MAXimumCurrent <Value|Float>

**HEAT:DEV**<N>:FTIM?

Description: (RU) Получение времени переднего фронта импульса тока печки

[ceĸ].

(EN) Getting the time of the front edge of the heater current pulse [sec].

Input: HEATer:DEVice<N>:FrontedgeTIMe?

**HEAT:DEV**<N>:FTIM

Description: (RU) Установка времени переднего фронта импульса тока печки

сек

(EN) Setting the time of the front edge of the heater current pulse [sec].

Input: HEATer:DEVice<N>:FrontedgeTIMe <Value|Float>

HEAT:DEV<N>:HTIM?

Description: (RU) Получение времени удержания максимального тока печки [сек].

(EN) Getting the holding time of the maximum current of the heater

sec].

Input: HEATer:DEVice<N>:HoldTIMe?

**HEAT:DEV**<N>:HTIM

Description: (RU) Установка времени удержания максимального тока печки [сек].

(EN) Setting the holding time of the maximum current of the heater

sec

Input: HEATer:DEVice<N>:HoldTIMe <Value|Float>

**HEAT:DEV**<N>:RTIM?

Description: (RU) Получение времени заднего фронта импульса тока печки [сек].

(EN) Getting the time of the rear edge of the heater current pulse [sec].

Input: HEATer:DEVice<N>:RearedgeTIMe?

**HEAT:DEV**<N>:RTIM

**Description**: (RU) Установка времени заднего фронта импульса тока печки [сек].

(EN) Setting the time of the rear edge of the heater current pulse [sec].

Input: HEATer:DEVice<N>:RearedgeTIMe <Value|Float>

SIS Control Line driver commands

CTRL:DEV<N>:DATA?

**Description**: (RU) Получение всех данных.

(EN) Getting all data.

Input: ConTRolLine:DEVice<N>:DATA?

CTRL:DEV<N>:CURR?

Description: (RU) Получение тока контрольной линии [A].

(EN) Getting control line current [A].

**Input**: ConTRolLine:DEVice<N>:CURRent?

CTRL:DEV<N>:CURR

Description: (RU) Установка тока контрольной линии [A].

(EN) Setting control line current [A].

Input: ConTRolLine:DEVice<N>:CURRent <Value | Float>

CTRL:DEV<N>:SHOR?

**Description**: (RU) Получение статуса закоротки (закоротка включена = 1, Зако-

ротка выключена = 1).

(EN) Getting status of short-circuit (Shorted = 1, Unshorted = 1).

Input: ConTRolLine:DEVice<N>:SHORt?

CTRL:DEV<N>:SHOR

**Description**: (RU) Установка статуса закоротки (закоротка включена =1, Зако-

ротка выключена = 1).

(EN) Setting status of short-circuit (Shorted = 1, Unshorted = 1).

Input: ConTRolLine:DEVice<N>:SHORt <Value | Bool>

CTRL:DEV<N>:EEPR?

Description: (RU) Получение коэффициентов из постоянной памяти.

(EN) Getting coefficients from constant memory.

Input: ConTRolLine:DEVice<N>:EEPRomconst?

CTRL:DEV<N>:EEPR

Description: (RU) Установка коэффициентов в постоянную память.

(EN) Setting coefficients in permanent memory.

Input: ConTRolLine:DEVice<N>:EEPRomconst <Value|JSON>

CTRL:DEV<N>:CADC?

Description: (RU) Получение коэффициентов.

(EN) Getting coefficients.

**Input**: ConTRolLine:DEVice<N>:CurrentADCcoeff?

CTRL:DEV<N>:CADC

Description: (RU) Установка коэффициентов.

(**EN**) Setting coefficients.

Input: ConTRolLine:DEVice<N>:CurrentADCcoeff <Value|JSON>

CTRL:DEV<N>:CDAC?

Description: (RU) Получение коэффициентов.

(EN) Getting coefficients.

**Input:** ConTRolLine:DEVice<N>:CurrentDACcoeff?

CTRL:DEV<N>:CDAC

Description: (RU) Установка коэффициентов.

(EN) Setting coefficients.

Input: ConTRolLine:DEVice<N>:CurrentDACcoeff <Value|JSON>

CTRL:DEV<N>:CLIM?

Description: (RU) Получение пределов изменения тока в ручном режиме.

(EN) Getting Current Change Limits in Manual Mode.

Input: ConTRolLine:DEVice<N>:CurrentLIMits?

CTRL:DEV<N>:CLIM

Description: (RU) Установка пределов изменения тока в ручном режиме.

(EN) Setting Current Change Limits in Manual Mode.

**Input:** ConTRolLine:DEVice<N>:CurrentLIMits <Value|JSON>

CTRL:DEV<N>:CSTP?

Description: (RU) Получение шага перестройки тока [A].

(EN) Getting the current tuning step [A].

Input: ConTRolLine:DEVice<N>:CurrentSTeP?

CTRL:DEV<N>:CSTP

Description: (RU) Установка шага перестройки тока [A].

(**EN**) Setting the current tuning step [A].

Input: ConTRolLine:DEVice<N>:CurrentSTeP <Value|Float>

### SIS Bias Source driver commands

BIAS:DEV<N>:DATA?

**Description**: (RU) Получение всех данных.

(EN) Getting all data.

**Input:** BIASsource:DEVice<N>:DATA?

BIAS:DEV<N>:CURR?

Description: (RU) Получение тока источника смещения [A].

(EN) Getting bias source current [A].

**Input**: BIASsource: DEVice < N >: CURRent?

BIAS:DEV<N>:CURR

Description: (RU) Установка тока источника смещения [A]. Работает только в

режиме стабилизации тока.

(EN) Setting bias source current [A]. Works only in current stabilization

mode.

**Input:** BIASsource:DEVice<N>:CURRent <Value|Float>

BIAS:DEV<N>:VOLT?

Description: (RU) Получение напряжения источника смещения [V].

(EN) Getting bias source voltage [V].

**Input:** BIASsource:DEVice<N>:VOLTage?

BIAS:DEV<N>:VOLT

Description: (RU) Установка напряжения источника смещения [V]. Работает толь-

ко в режиме стабилизации напряжения.

(EN) Setting bias source voltage [V]. Works only in voltage stabilization

mode.

**Input:** BIASsource:DEVice<N>:VOLTage <Value|Float>

BIAS:DEV<N>:SHOR?

**Description**: (RU) Получение статуса закоротки (закоротка включена = 1, Зако-

ротка выключена = 1).

(EN) Getting status of short-circuit (Shorted = 1, Unshorted = 1).

**Input:** BIASsource:DEVice<N>:SHORt?

BIAS:DEV<N>:SHOR

**Description**: (RU) Установка статуса закоротки (закоротка включена = 1, Зако-

ротка выключена = 1).

(EN) Setting status of short-circuit (Shorted = 1, Unshorted = 1).

**Input:** BIASsource:DEVice<N>:SHORt <Value|Bool>

BIAS:DEV<N>:MODE?

Description: (RU) Получение режима стабилизации источника смещения (I mode

= "IU mode = "U").

(EN) Getting bias source stabilization mode (I mode = "IU mode =

"U").

Input: BIASsource:DEVice<N>:MODE?

BIAS:DEV<N>:MODE

Description: (RU) Установка режима стабилизации источника смещения (I mode

= "IU mode = "U").

(EN) Setting bias source stabilization mode (I mode = "IU mode =

"U").

**Input**: BIASsource:DEVice<N>:MODE <Value|String>

BIAS:DEV<N>:EEPR?

Description: (RU) Получение коэффициентов из постоянной памяти.

(EN) Getting coefficients from constant memory.

**Input:** BIASsource:DEVice<N>:EEPRomconst?

BIAS:DEV<N>:EEPR

Description: (RU) Установка коэффициентов в постоянную память.

(EN) Setting coefficients in permanent memory.

Input: BIASsource:DEVice<N>:EEPRomconst <Value | JSON>

BIAS:DEV<N>:CADC?

Description: (RU) Получение коэффициентов.

(EN) Getting coefficients.

**Input:** BIASsource:DEVice<N>:CurrentADCcoeff?

BIAS:DEV<N>:CADC

Description: (RU) Установка коэффициентов.

(EN) Setting coefficients.

**Input:** BIASsource:DEVice<N>:CurrentADCcoeff <Value|JSON>

BIAS:DEV<N>:CDAC?

Description: (RU) Получение коэффициентов.

(EN) Getting coefficients.

**Input:** BIASsource:DEVice<N>:CurrentDACcoeff?

BIAS:DEV<N>:CDAC

Description: (RU) Установка коэффициентов.

(EN) Setting coefficients.

**Input:** BIASsource:DEVice<N>:CurrentDACcoeff <Value|JSON>

BIAS:DEV<N>:CLIM?

Description: (RU) Получение пределов изменения тока в ручном режиме.

(EN) Getting Current Change Limits in Manual Mode.

**Input**: BIASsource:DEVice<N>:CurrentLIMits?

BIAS:DEV<N>:CLIM

Description: (RU) Установка пределов изменения тока в ручном режиме.

(EN) Setting Current Change Limits in Manual Mode.

Input: BIASsource:DEVice<N>:CurrentLIMits <Value|JSON>

BIAS:DEV<N>:CSTP?

Description: (RU) Получение шага перестройки тока [A].

(EN) Getting the current tuning step [A].

**Input**: BIASsource:DEVice<N>:CurrentSTeP?

BIAS:DEV<N>:CSTP

Description: (RU) Установка шага перестройки тока [A].

(EN) Setting the current tuning step [A].

Input: BIASsource:DEVice<N>:CurrentSTeP <Value|Float>

BIAS:DEV<N>:VADC?

Description: (RU) Получение коэффициентов.

(EN) Getting coefficients.

**Input:** BIASsource:DEVice<N>:VoltageADCcoeff?

BIAS:DEV<N>:VADC

Description: (RU) Установка коэффициентов.

(EN) Setting coefficients.

**Input:** BIASsource:DEVice<N>:VoltageADCcoeff <Value|JSON>

BIAS:DEV<N>:VDAC?

Description: (RU) Получение коэффициентов.

(EN) Getting coefficients.

**Input:** BIASsource:DEVice<N>:VoltageDACcoeff?

BIAS:DEV<N>:VDAC

Description: (RU) Установка коэффициентов.

(EN) Setting coefficients.

**Input:** BIASsource:DEVice<N>:VoltageDACcoeff <Value|JSON>

BIAS:DEV<N>:VLIM?

Description: (RU) Получение пределов изменения напряжения в ручном режиме.

(EN) Getting Voltage Change Limits in Manual Mode.

**Input:** BIASsource:DEVice<N>:VoltageLIMits?

BIAS:DEV<N>:VLIM

Description: (RU) Установка пределов изменения напряжения в ручном режиме.

(EN) Setting Voltage Change Limits in Manual Mode.

Input: BIASsource:DEVice<N>:VoltageLIMits <Value|JSON>

BIAS:DEV<N>:VSTP?

Description: (RU) Получение шага перестройки тока [B].

(EN) Getting the voltage tuning step [V].

**Input:** BIASsource:DEVice<N>:VoltageSTeP?

BIAS:DEV<N>:VSTP

Description: (RU) Установка шага перестройки тока [B].

(EN) Setting the voltage tuning step [V].

Input: BIASsource:DEVice<N>:VoltageSTeP <Value|Float>

BIAS:DEV<N>:CMRE?

Description: (RU) Получение эквивалентного сопротивления, используемого для

измерения тока по 5-точечной схеме смещения [Ом].

(EN) Getting the equivalent resistance used for current measurement in

a 5-point bias circuit [Ohm].

**Input:** BIASsource:DEVice<N>:CurrentMonitorREsistance?

**BIAS:DEV**<N>:CMRE

Description: (RU) Установка эквивалентного сопротивления, используемого для

измерения тока по 5-точечной схеме смещения [Ом].

(EN) Setting the equivalent resistance used for current measurement in

a 5-point bias circuit [Ohm].

**Input:** BIASsource:DEVice<N>:CurrentMonitorREsistance <Value|Float>