

Ниже проведён анализ работы оборудования МХМ и Арнег.

МХМ установлено на объекте Уш Сункар, г. Алматы

Арнег установлено на объекте Бекжан, г. Шимкент

Ниже параметры горок МХМ и Арнег

**Холод**

- Плюс
- Плюс
- X.1.01\_Г.Молоко
- X.1.02\_Г.Молоко
- X.1.03\_Г.Молоко
- X.1.04\_Г.Молоко
- X.1.05\_Г.Молоко
- X.1.06\_Г.Гастр.
- X.1.07\_Г.Гастр.
- X.1.08\_Г.Сыр
- X.1.09\_Г.Майонез
- X.1.10\_Г.Овощи
- X.1.11\_Г.Торты
- X.1.12\_Г.Кулин.
- X.1.13\_В.Мясо
- X.1.14\_В.Рыба

**HVAC**

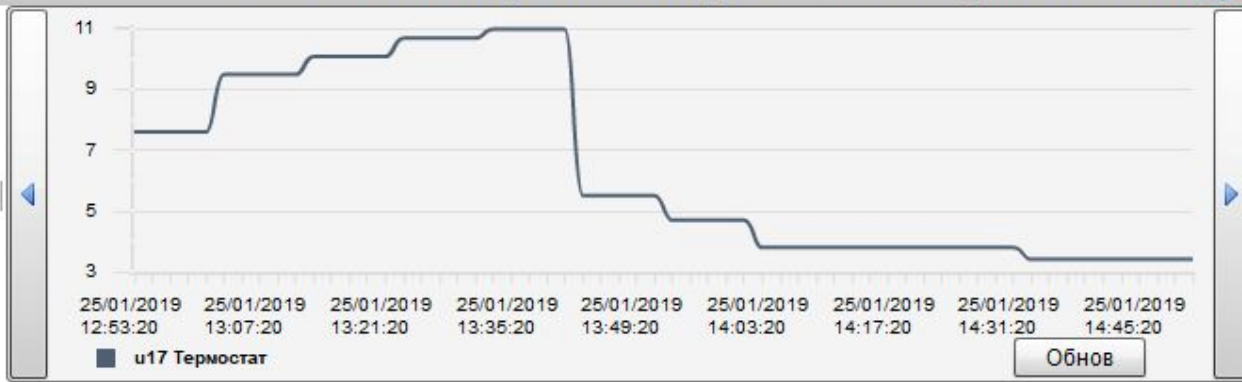
- Освещ-е
- Энергия
- Разное

Обзор Авария Лог Записей **Состояние / Настройки** Расписания

**Состояние / Настройки: X.1.01\_Г.Молоко #0 Magnum Ush Sunk**

Статус (s23) Норм  
 Авария ОК  
 Адрес 1  
 Уставка 2.0 °C  
 Текущ Знач-е 3.4 °C  
 Модель АК-CC525A-015x

Впрыск Управление ▾



Статус		Обновлен: 14:58:30
---	Ошибка Управ	Выкл.
---	Сост управ	(s23) Норм
u17	Термостат	3.4 °C
u26	Темп Кипения Те	-5.8 °C
u20	S2 Темп	3.3 °C
u12	S3 Темп воздуха	7.2 °C
u16	S4 Темп воздуха	1.0 °C
u09	S5 Темп	-1.0 °C
---	AKV Степ Откр. %	46 %
u21	Перегрев	8.9 K
u22	Уст перегрева	9.1 K

Наст-ка		Обновлен: 14:58:12
g12	Оси Выкл-ль	1-Старт
o30	Хладагент	17 - R507
o20	Транс Мин Pres	-1.0 Бар
o21	Макс Транс Pres	12.0 Бар
n10	Мин перегр	3.0 K
n09	Макс SH	12.0 K
n11	Темп MOP	15.0 °C
n13	AKV Period	6 сек
---	Принуд закрыт	Выкл.
---	Витрина отключен	Выкл.

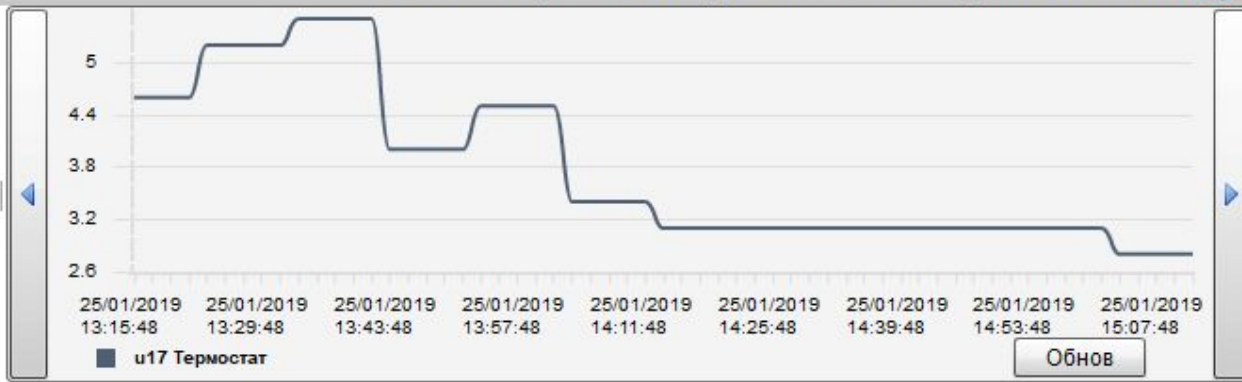
Авария устройства Не найдены аварии

- ❄️ **Холод**
- ▼ 🔧 **Плюс**
- ▼ 🔧 **Плюс**
- 📄 X.1.01\_Г.Молоко
- 📄 X.1.02\_Г.Молоко
- 📄 X.1.03\_Г.Молоко
- 📄 X.1.04\_Г.Молоко
- 📄 X.1.05\_Г.Молоко
- 📄 X.1.06\_Г.Гастр.
- 📄 X.1.07\_Г.Гастр.
- 📄 X.1.08\_Г.Сыр
- 📄 X.1.09\_Г.Майонез
- 📄 X.1.10\_Г.Овощи
- 📄 X.1.11\_Г.Торты
- 📄 X.1.12\_Г.Кулин.
- 📄 X.1.13\_В.Мясо
- 📄 X.1.14\_В.Рыба
- 🌊 **HVAC**
- 💡 **Освещ-е**
- ⚡ **Энергия**
- ⚙️ **Разное**

Обзор Авария Лог Записей Состояние / Настройки Расписания

Особ Устр-ва: X.1.04\_Г.Молоко #0 Magnum Ush Sunk ❄️

Статус (s23) Норм  
Авария ОК  
Адрес 4  
Уставка 2.0 °C  
Текущ Знач-е 2.7 °C  
Модель АК-CC525A-015x



Статус **Наст-ка** Ручн Режим

Впрыск Управление ▼

**Статус**

Обновлен: 15:18:19

--- Ошибка Управ	Выкл.
--- Сост управл	(s23) Норм
u17 Термостат	2.7 °C
u26 Темп Кипения Те	-6.2 °C
u20 S2 Темп	2.2 °C
u12 S3 Темп воздуха	8.3 °C
u16 S4 Темп воздуха	-0.9 °C
u09 S5 Темп	-3.6 °C
--- АКВ Степ Откр. %	63 %
u21 Перегрев	8.6 K
u22 Уст перегрева	6.9 K

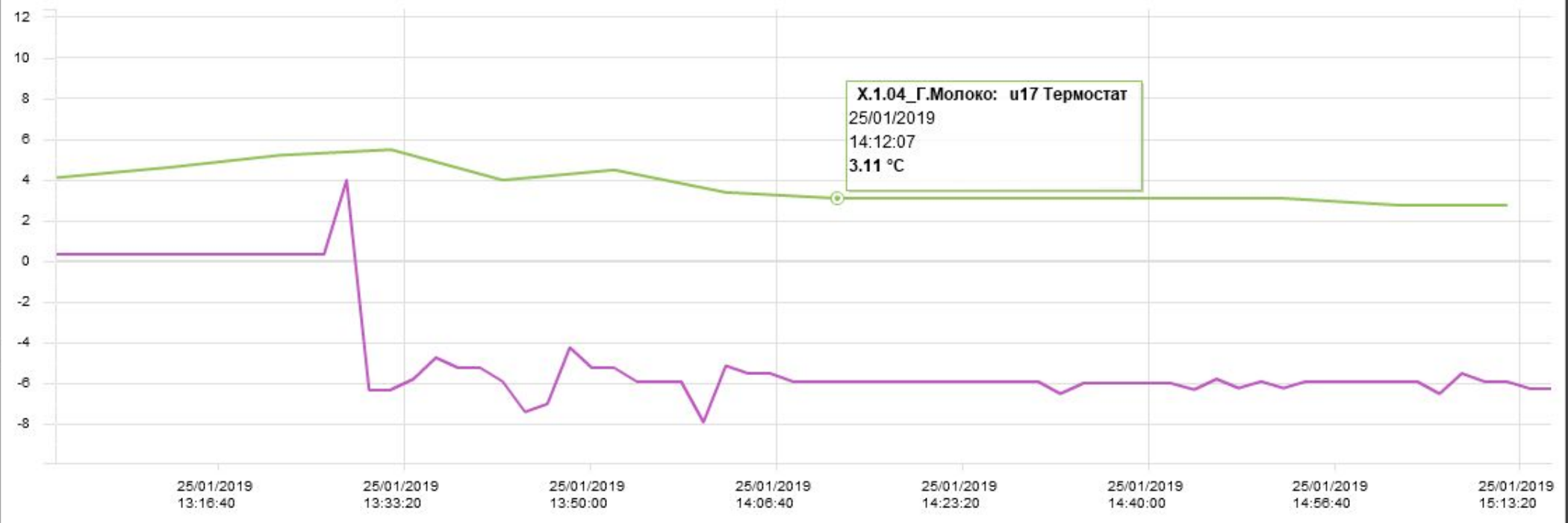
Авария устройства Не найдены аварии



- Холод**
- Плюс
  - Плюс
    - X.1.01\_Г.Молоко
    - X.1.02\_Г.Молоко
    - X.1.03\_Г.Молоко
    - X.1.04\_Г.Молоко
    - X.1.05\_Г.Молоко
    - X.1.06\_Г.Гастр.
    - X.1.07\_Г.Гастр.
    - X.1.08\_Г.Сыр
    - X.1.09\_Г.Майонез
    - X.1.10\_Г.Овощи
    - X.1.11\_Г.Торты
    - X.1.12\_Г.Кулин.
    - X.1.13\_В.Мясо
    - X.1.14\_В.Рыба
    - X.1.15\_В.Кулин.
    - X.2.01\_ХК.Овощи

- HVAC
- Освещ-е
- Энергия
- Разное

Старт: 13:02:07 25/01/2019 Стоп: 15:16:07 25/01/2019



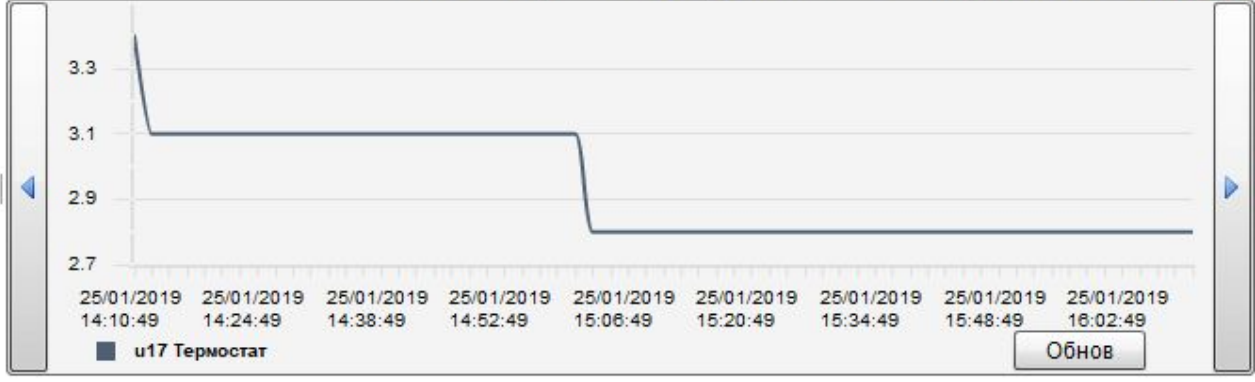
Имя	Интервал	Мин	Макс	Средн
<input type="checkbox"/> X.1.04_Г.Молоко: --- АКВ Степ Откр...	2 мин	0	82	54.96
<input checked="" type="checkbox"/> X.1.04_Г.Молоко: u17 Термостат	10 мин	2.78	5.5	3.67
<input type="checkbox"/> X.1.04_Г.Молоко: --- Уст. Темп	10 мин	2	2	2.00
<input type="checkbox"/> X.1.04_Г.Молоко: --- Сост управ	10 мин	18	23	22.57
<input type="checkbox"/> X.1.04_Г.Молоко: u09 S5 Темп	10 мин	-3.5	-0.72	-2.82
<input checked="" type="checkbox"/> X.1.04_Г.Молоко: u26 Темп Кипени...	2 мин	-7.89	4	-5.31
<input type="checkbox"/> X.1.04_Г.Молоко: u21 Перегрев	2 мин	2	15.28	7.67
<input type="checkbox"/> X.1.04_Г.Молоко: u22 Уст перегрева	2 мин	6.61	6.89	6.87

Авария устройства Не найдены аварии

- ❄️ **Холод**
- ▼ 🔑 **Плюс**
- ▼ 🔑 **Плюс**
- 📄 X.1.01\_Г.Молоко
- 📄 X.1.02\_Г.Молоко
- 📄 X.1.03\_Г.Молоко
- 📄 X.1.04\_Г.Молоко
- 📄 X.1.05\_Г.Молоко
- 📄 X.1.06\_Г.Гастр.
- 📄 X.1.07\_Г.Гастр.
- 📄 X.1.08\_Г.Сыр
- 📄 X.1.09\_Г.Майонез
- 📄 X.1.10\_Г.Овощи
- 📄 X.1.11\_Г.Торты
- 📄 X.1.12\_Г.Кулин.
- 📄 X.1.13\_В.Мясо
- 📄 X.1.14\_В.Рыба
- 🌊 **HVAC**
- 💡 **Освещ-е**
- ⚡ **Энергия**
- ⚙️ **Разное**

Обзор Авария Лог Записей Состояние / Настройки Расписания **Особ Устр-ва: X.1.04\_Г.Молоко #0 Magnum Ush Sunk** ❄️

Статус	(s23) Норм
Авария	OK
Адрес	4
Уставка	2.0 °C
Текущ Знач-е	2.6 °C
Модель	AK-CC525A-015x



Статус

Впрыск Управление	Статус	Обновлен: 16:13:01
--- Ошибка Управ	Выкл.	
--- Сост управл	(s23) Норм	
u17 Термостат	2.6 °C	
u26 Темп Кипения Те	-6.1 °C	
u20 S2 Темп	-0.6 °C	
u12 S3 Темп воздуха	8.3 °C	
u16 S4 Темп воздуха	-1.2 °C	
u09 S5 Темп	-3.8 °C	
--- АКВ Степ Откр. %	55 %	
u21 Перегрев	4.6 K	
u22 Уст перегрева	6.9 K	

Авария устройства | Не найдены аварии

**Холод**

- Плюс
- Плюс
  - X.1.01\_Г.Молоко
  - X.1.02\_Г.Молоко
  - X.1.03\_Г.Молоко
  - X.1.04\_Г.Молоко**
  - X.1.05\_Г.Молоко
  - X.1.06\_Г.Гастр.
  - X.1.07\_Г.Гастр.
  - X.1.08\_Г.Сыр
  - X.1.09\_Г.Майонез
  - X.1.10\_Г.Овощи
  - X.1.11\_Г.Торты
  - X.1.12\_Г.Кулин.
  - X.1.13\_В.Мясо
  - X.1.14\_В.Рыба

HVAC

Освещ-е

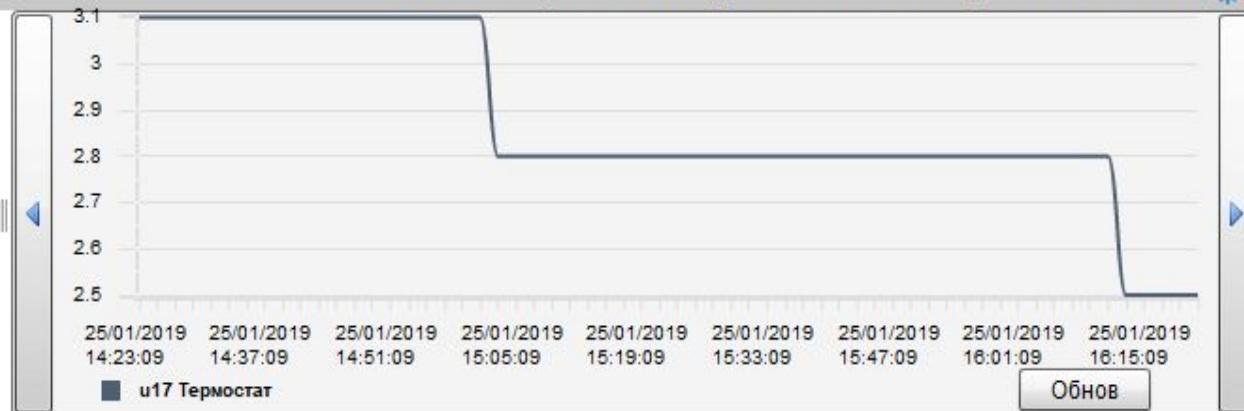
Энергия

Разное

Обзор Авария Лог Записей Состояние / Настройки Расписания

Особ Устр-ва: X.1.04\_Г.Молоко #0 Magnum Ush Sunk

Статус (s23) Норм  
 Авария OK  
 Адрес 4  
 Уставка 2.0 °C  
 Текущ Знач-е 2.6 °C  
 Модель АК-CC525A-015x



Статус **Наст-ка** Ручн Режим

Впрыск Управление


**Статус**




Обновлен: 16:25:38

---	Ошибка Управ	Выкл.
---	Сост управ	(s23) Норм
u17	Термостат	2.6 °C
u26	Темп Кипения Те	-6.3 °C
u20	S2 Темп	2.0 °C
u12	S3 Темп воздуха	8.4 °C
u16	S4 Темп воздуха	-1.2 °C
u09	S5 Темп	-3.9 °C
---	AKV Степ Откр. %	67 %
u21	Перегрев	8.3 K
u22	Уст перегрева	6.9 K

Авария устройства Не найдены аварии

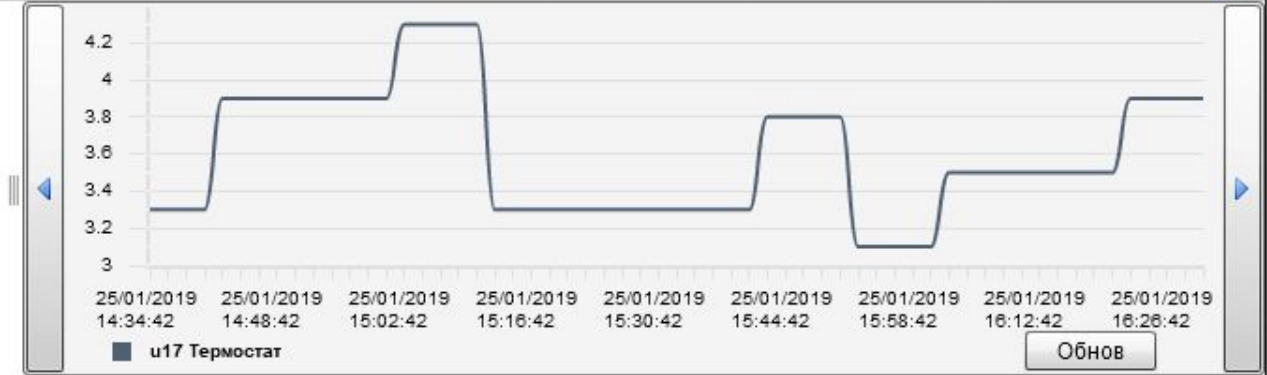


-  **Холод**
- X.1.13\_В.Кулин.
- X.1.14\_В.Мясо
- X.1.15\_В.Мясо
- X.1.16\_В.Мясо
- X.1.17\_ПГ.Сыр
- X.1.18\_ПГ.Сыр
- X.1.19\_ПГ.Сыр
- X.1.20\_ПГ.Сыр
- X.1.21\_ПГ.Сыр
- X.1.22\_В.Рыба
- X.1.23\_В.Рыба
- X.1.24\_В.Рыба
- X.1.25\_В.Кулин.
- X.1.26\_В.Кулин.
- X.1.27\_Г.Кулин.
- X.1.28\_Г.Колбаса
- X.1.29\_Г.Колбаса
- X.1.30\_Г.Колбаса
- X.1.31\_Г.Молоко
- X.1.32\_Г.Майонез

-  HVAC
-  Освещ-е
-  Энергия
-  Разное

Обзор Авария Лог Записей Состояние / Настройки Расписания **Особ Устр-ва: X.1.28\_Г.Колбаса #0 Magnum Shimk. 4** 

Статус (s23) Норм  
 Авария ОК  
 Адрес 35  
 Уставка 0.0 °C  
 Текущ Знач-е 3.1 °C  
 Модель АК-CC525A-015x



Статус **Наст-ка** Ручн Режим

Впрыск Управление	Статус
---	Ошибка Управ
---	Сост управ
u17	Термостат
u26	Темп Кипения Те
u20	S2 Темп
u12	S3 Темп воздуха
u16	S4 Темп воздуха
u09	S5 Темп
---	AKV Степ Откр. %
u21	Перегрев
u22	Уст перегрева

Авария устройства Не найдены аварии



Ниже параметры витрин МХМ и Арнег

- Холод**
- Плюс
  - Плюс
  - X.1.01\_Г.Молоко
  - X.1.02\_Г.Молоко
  - X.1.03\_Г.Молоко
  - X.1.04\_Г.Молоко
  - X.1.05\_Г.Молоко
  - X.1.06\_Г.Гастр.
  - X.1.07\_Г.Гастр.
  - X.1.08\_Г.Сыр
  - X.1.09\_Г.Майонез
  - X.1.10\_Г.Овощи
  - X.1.11\_Г.Торты
  - X.1.12\_Г.Кулин.
  - X.1.13\_В.Мясо
  - X.1.14\_В.Рыба

- HVAC**
- Освещ-е
- Энергия
- Разное

Обзор Авария Лог Записей Состояние / Настройки Расписания

Особ Устр-ва: X.1.15\_В.Кулин. #0 Magnum Ush Sunk

Статус (s19) Норм  
 Авария ОК  
 Адрес 15  
 Уставка 2.0 °C  
 Текущ Знач-е 3.3 °C  
 Модель АК-CC550-A-019x



Статус Наст-ка Ручн Режим

Термостат Управлени

Статус

Обновлен: 15:51:49

Параметр	Значение
--- Сост упрвл	(s19) Норм
u17 Термостат	3.2 °C
u12 S3 Темп воздуха	6.3 °C
u16 S4 Темп воздуха	-0.4 °C
--- АКВ Степ Откр. %	20 %
u26 Темп Кипения Те	-5.4 °C
u20 S2 Темп	5.7 °C
u09 S5 Темп	7.2 °C
u36 S6 Темп	120.0 °C
u90 Вкл Темп	5.0 °C
u91 Уст. Темп	2.0 °C
u56 Знач на дисплее	-0.6 °C
u18 Терм время работ	89 мин
u13 Сост Ночь	Выкл.

Авария устройства Не найдены аварии

**Холод**

- Плюс
  - Конденсатор А
  - Централь Плюс
    - Х.1.01\_Г.Торты
    - Х.1.02\_Г.Яйца
    - Х.1.03\_Г.Яйца
    - Х.1.04\_Г.Овощи
    - Х.1.05\_Г.Овощи
    - Х.1.06\_ПГ.Мясо
    - Х.1.07\_ПГ.Мясо
    - Х.1.08\_ПГ.Мясо
    - Х.1.09\_Г.Пресервь
    - Х.1.10\_В.Кулин.
    - Х.1.11\_В.Кулин.
    - Х.1.12\_В.Кулин.
    - Х.1.13\_В.Кулин.

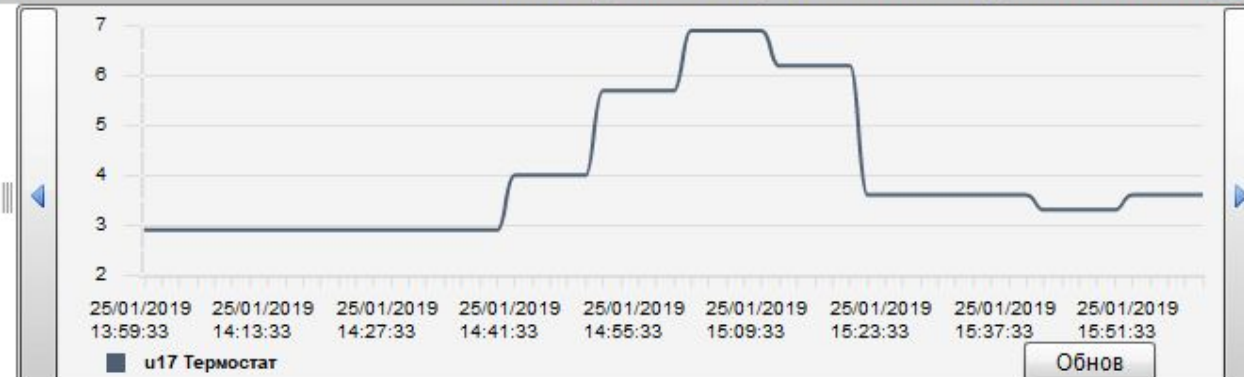
**HVAC**

- Освещ-е
- Энергия
- Разное

Обзор Авария Лог Записей Состояние / Настройки Расписания

Особ Устр-ва: X.1.16\_В.Мясо #0 Magnum Shimk. 4

Статус (s23) Норм  
 Авария ОК  
 Адрес 23  
 Уставка 0.0 °C  
 Текущ Знач-е 4.4 °C  
 Модель АК-CC525A-015x



Статус Наст-ка Ручн Режим

Впрыск Управление

Статус

Обновлено: 16:04:03

---	Ошибка Управ	Выкл.
---	Сост управ	(s23) Норм
u17	Термостат	4.3 °C
u26	Темп Кипения Те	-7.2 °C
u20	S2 Темп	-3.9 °C
u12	S3 Темп воздуха	7.7 °C
u16	S4 Темп воздуха	-0.6 °C
u09	S5 Темп	-5.3 °C
---	AKV Степ Откр. %	41 %
u21	Перегрев	3.3 К
u22	Уст перегрева	3.9 К

Авария устройства Не найдены аварии

Как Вы заметили выше, оборудование МХМ работает со средней температурой кипения  $-6^{\circ}\text{C}$ , при таком кипении температуры в объёме в норме.

Оборудование Арнег работает с температурой кипения около  $-9^{\circ}\text{C}$ , но при этом некоторые горки и витрины установленную температуру не набирают. Это говорит о том, что испарители на оборудовании Арнег недоразмеренные. А также есть некоторые недочёты в конструкции витрин. (См. ниже фото)







