

OÜ IRMARI  
töö nr 2016.001

TELLIJA: SILLAMÄE KANNUKA KOOL

OBJEKT:

KANNUKA KOOL  
aadressil Geologia tn 13, Sillamäe

Soojussõlmi ekspertiis ja tehniline  
aruanne

Экспертиза и заключение о техническом  
состоянии теплового узла

Juhataja: Oleg Uljanov



Sillamäe linn  
2016 a.



Reg.Nr.11236779  
EEP 000850  
EPE 000251

Valeri Tškalovi tn 25  
40232Sillamäe  
Ida-Virumaa  
[info@irmari.ee](mailto:info@irmari.ee)

tel.+372 33 50 373  
faks +372 33 50 985  
[www.irmari.ee](http://www.irmari.ee)

*Силламяэская школа Каннука  
ул.Геологическая 13, Главное здание и Пристройка пищеблока,  
тепловой автоматизированный узел*

*Заключения о техническом состоянии объекта и рекомендации по  
устранению несоответствий*

15.01-2016

Технический отчет выполнен по заказу SILLAMÄE KANNUKA KOOL  
в рамках договора о сотрудничестве nr. 007KT-09 от 01.10.2009

Исходные данные:

- ✓ Визуальный осмотр объекта рабочей группой OÜ Irmari 14.01.2016
- ✓ Техническое описание регулятора температуры Landis&Gyr
- ✓ Техническое описание регулятора температуры SAUTER NRT114
- ✓ Проект по изучению централизованного теплоснабжения. Муниципалитет Силламяэ.Carl Bro A/S 1996 г.

***А. На основании предоставленной Заказчиком технической документации и в результате выполненного обследования получены следующие данные:***

Первая реконструкция проектного элеваторного узла на смесительный с циркуляционным насосом выполнена ориентировочно в 1997 году. Данная реконструкция имела следующие цели:

- Минимизации трудозатрат на текущую эксплуатацию теплового узла
- Снижение затрат на теплоснабжение
- Автоматический контроль и управление системой отопления и горячего водоснабжения

Последующие этапы реконструкции узла имели следующие цели:

- Устранение ошибок, допущенных при проектировании и установке тепловых узлов в 1997 году (Муниципальный проект Carl Bro A/S 1996 г. - Норвегия)
- Реконструкция пищеблока и столовой в 2013-2015 году

1. Установленное оборудование для автоматического регулирования температуры теплоносителя **в системе отопления** имеет следующее состояние:

- Регулятор Landis&Gyr не используется
- Регулятор SAUTER NRT114 в рабочем состоянии
- Привод регулирующего вентиля ESB 230 неисправен

2. Установленное оборудование для автоматического регулирования температуры теплоносителя **в системе горячего водоснабжения** исправно.
3. Установленное оборудование для автоматического регулирования температуры теплоносителя **в системе теплоснабжения калориферов** вентиляции пищеблока и столовой исправно.
4. Оборудование автоматического регулирования температуры теплоносителя **в системах вентиляции** основного здания не предусмотрено.

**Б. В результате этого сделаны следующие выводы:**

1. Автоматический режим потребления теплоносителя **для системы отопления здания** не функционирует из-за неисправности основного оборудования (регулятора Landis&Gyr и привода регулирующего вентиля ESB 230). В настоящее время используется малоэффективное ручное регулирование.



2. Установленные в разное время контуры теплового узла размещены крайне неудачно для обслуживания, а элементы старого теплового узла (использовавшегося до 1996 года) вносят путаницу в гидравлическую схему.



Неиспользуемое оборудование т/у

**Рекомендации:**

1. В результате несистемных изменений в конструкции теплового узла, вызванных решением локальных задач на определённом этапе, целесообразно выполнить **общий проект реконструкции** теплового узла с учётом изменившихся значений тепловых нагрузок в здании школы.
2. Провести комплекс ремонтных работ, включающих в себя:
  - Оптимизацию компоновки оборудования теплового узла
  - Демонтаж неиспользуемых конструкций
  - Восстановление и модернизацию систем автоматического управления