



Современное энергосберегающее
оборудование для тепловых пунктов

www.teplo-sila.com

ВОПРОСЫ ЭНЕРГОСЕРВИСА

Пример: Школа № 58

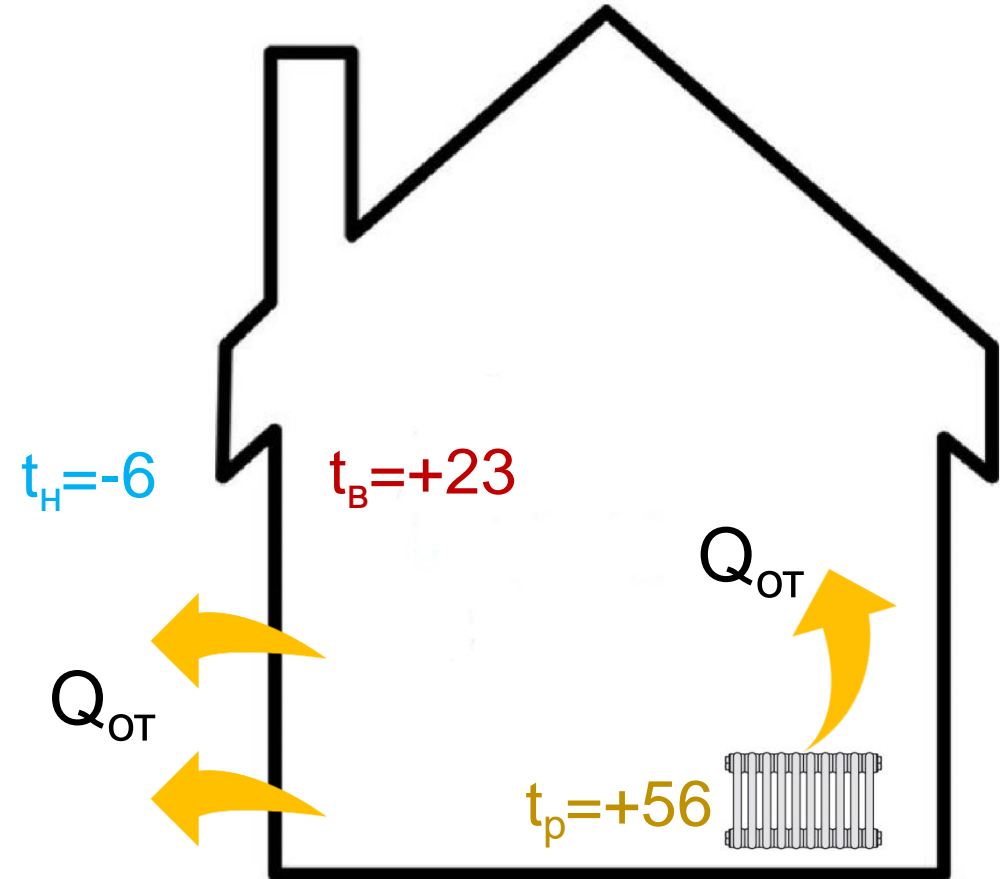
Дано:

- Текущая температура внутреннего воздуха +23°C
- Текущая температура наружного воздуха -6°C

Показания узла учета:

- Температура прямой сетевой воды +62°C
- Температура обратной сетевой воды в +50,1°C
- Расход сетевой воды на систему отопления 13 т/ч

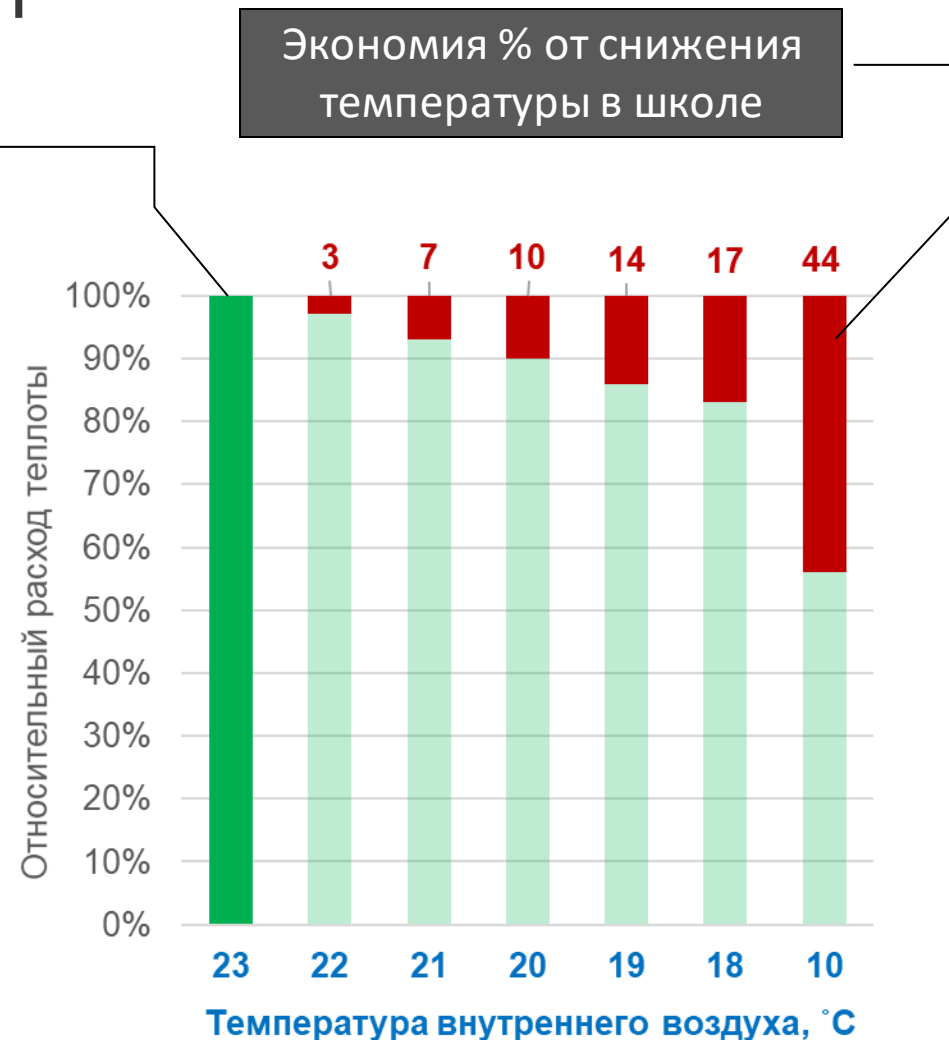
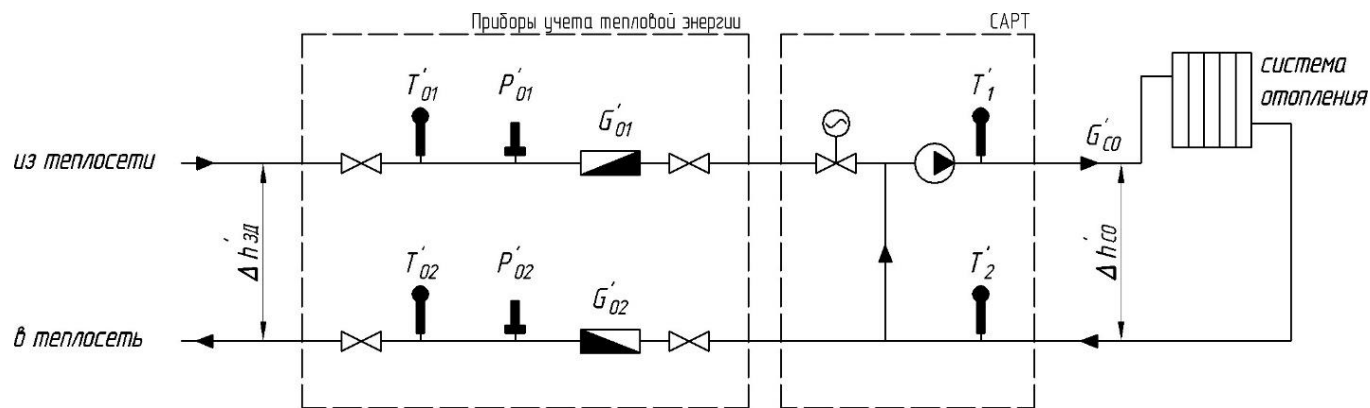
1. Какой фактический потенциал экономии тепловой энергии на отопление в этой школе?
2. За счет чего возникнет экономия?
3. Как найти базовую линию для энергосервиса?



ПОТЕНЦИАЛ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ

Энергопотребление при температуре +23°C

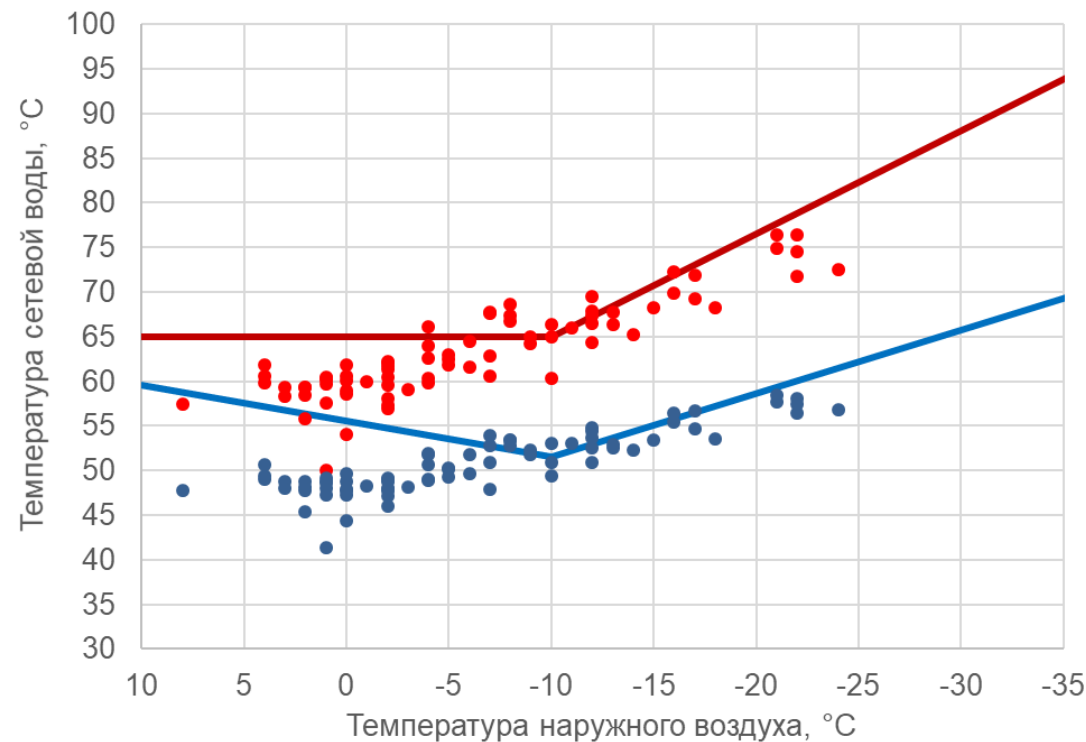
Зависимость температуры внутреннего воздуха в отапливаемом помещении и теплотребления



КАЧЕСТВО КОММУНАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

Ресурсоснабжающая компания уже фактически занижает температуру воды в подающем трубопроводе

Влияние занижения температур прямой воды на микроклимат школы:

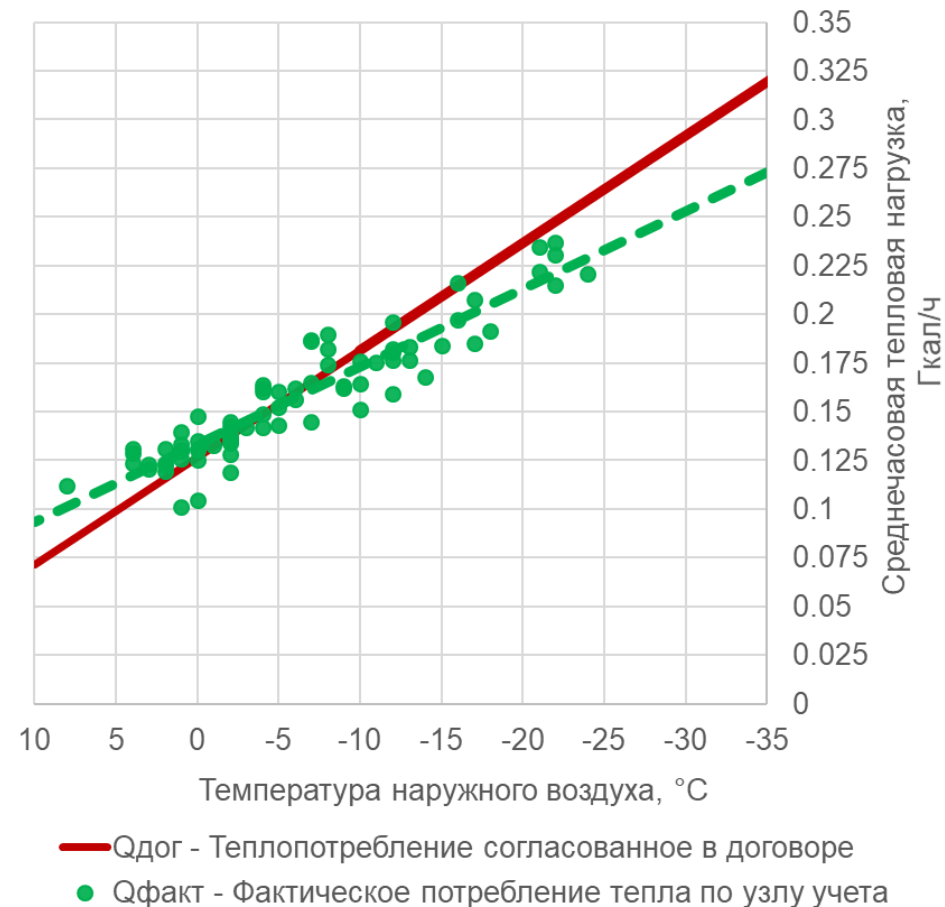
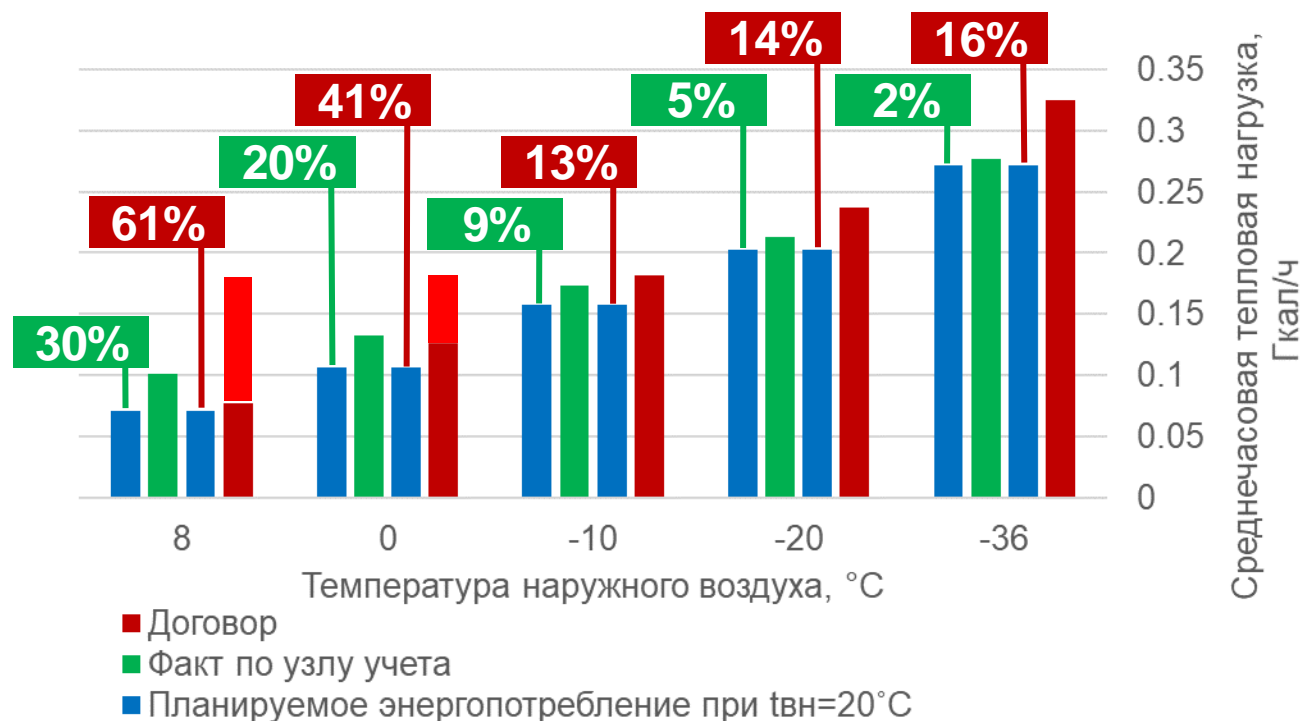


- T1 - температура прямой воды по ТГ
- T2 - температура обратной воды по ТГ
- T1 - фактическая температура прямой воды
- T2 - фактическая температура обратной воды

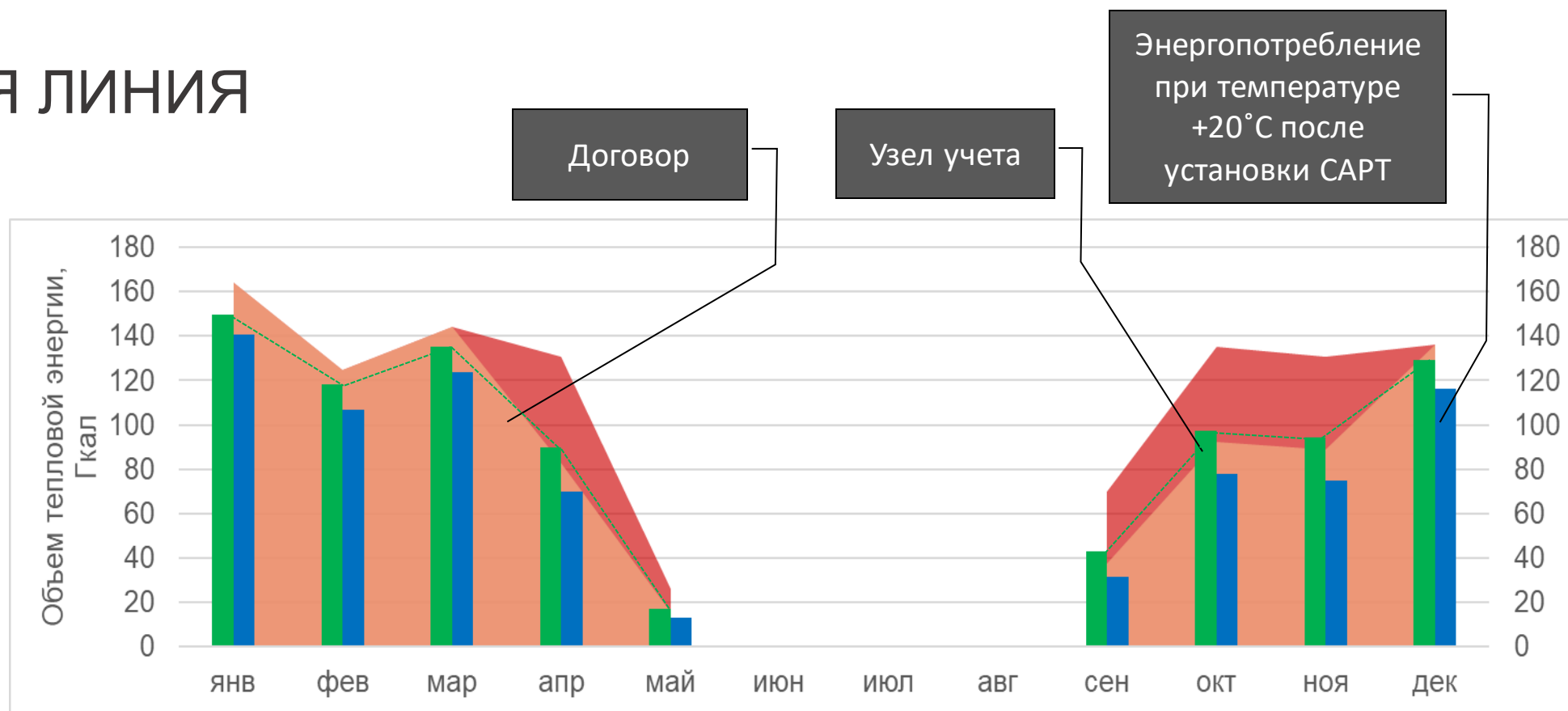
СНОВА К ПОТЕНЦИАЛУ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ

Максимум тепловой нагрузки (базовый показатель):

- по договору $Q_{\text{дог.от}} = \underline{0,325 \text{ Гкал/ч}}$
(Приказ Минэнерго России от 04.02.2016 N 67)
- фактический $Q_{\text{дог.от}} = \underline{0,2771 \text{ Гкал/ч}}$
(Приказ Минрегиона РФ от 28.12.2009 N 610)



БАЗОВАЯ ЛИНИЯ



База по договору **1062 Гкал**

База по узлу учета **874 Гкал**

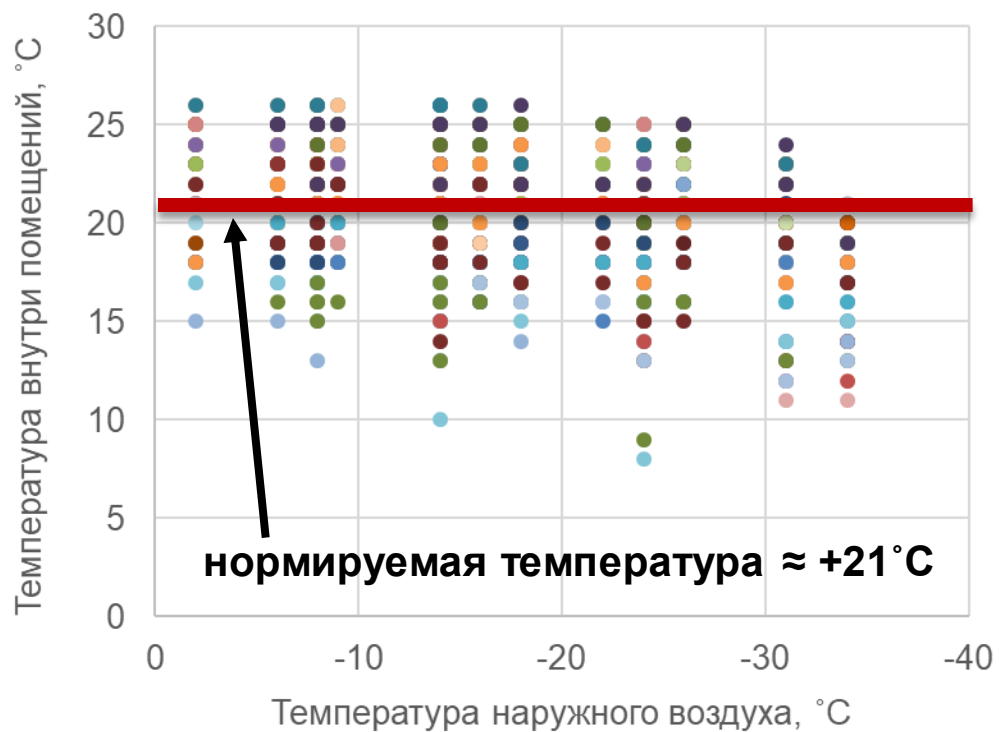
Планируемое **756 Гкал**

Потенциал 118 Гкал -----

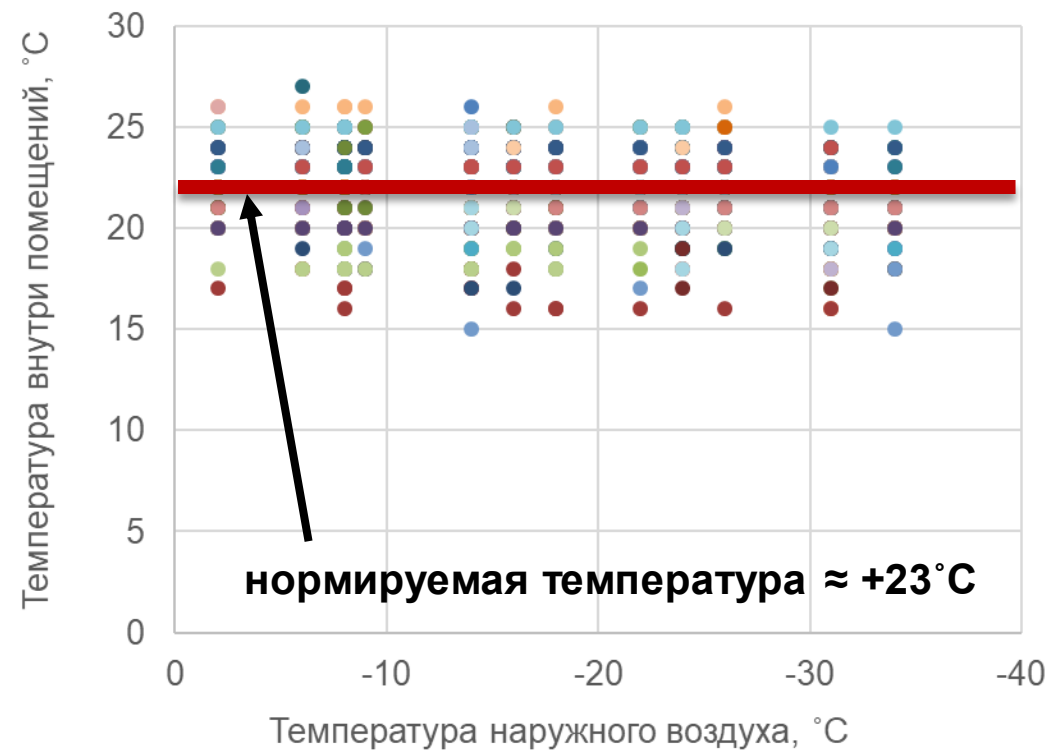
164	125	144	131	26	-	-	-	70	135	131	136
150	118	135	90	17	-	-	-	43	98	94	129
141	107	124	70	13	-	-	-	32	78	75	116
9	11	11	20	4	-	-	-	11	20	19	13

ФАКТИЧЕСКИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА

Школы



Детские сады



Мы производим максимум для тепlopункта



Теплообменники
пластинчатые ET



Регуляторы давления
прямого действия
RDT, RDT-P, RDT-S



Клапаны проходные
седельные
регулирующие TRV



Клапаны смесительные
трёхходовые
регулирующие TRV-3



Модули управления
многофункциональные
TTR-01



Шафы управления ТШУ

Головной офис в Минске

- ✓ отдел продаж
- ✓ отдел маркетинга
- ✓ конструкторский отдел
- ✓ научно-технический отдел
- ✓ отдел логистики

Завод в Молодечно

- ✓ Минский район



**97% объектов социальной сферы Беларуси
оснащено системами регулирования**

- ✓ **Безопасность**
- ✓ **Надежность**
- ✓ **Экономичность**

С нами теплее!

www.teplo-sila.com