



Практика применения солнечных коллекторов в системе энергоснабжения зданий

Практика применения ВИЭ для повышения надёжности
и эффективности систем энергоснабжения зданий

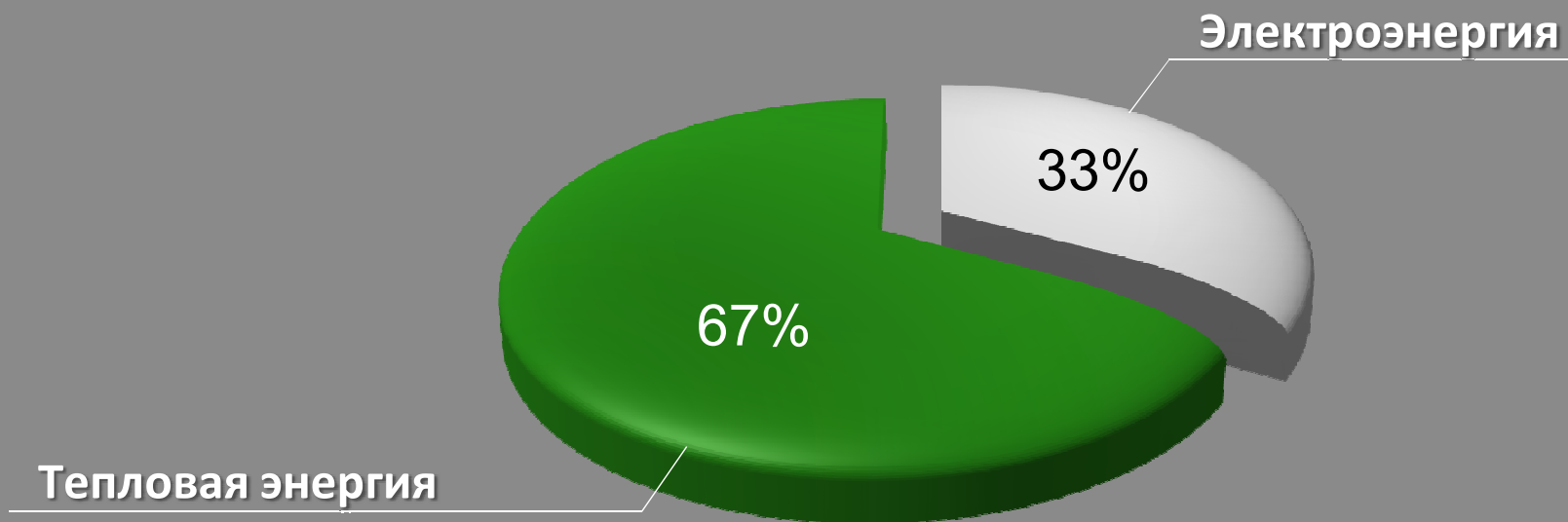
2021 г.



НОВЫЙ ПОЛЮС

СОЛНЕЧНЫЕ ЭНЕРГОУСТАНОВКИ
С 2005 ГОДА

Потребление тепловой энергии в энергетическом балансе промышленных непроизводственных объектов превосходит потребление электроэнергии в разы в зависимости от назначения использования и климатических условий.





НОВЫЙ ПОЛЮС
СОЛНЕЧНЫЕ ЭНЕРГОУСТАНОВКИ
С 2005 ГОДА



Солнечная установка в **Крыму** нагревает горячую воды и помощи системе отопления в детском саду в г.Севастополе. Введена в эксплуатацию в 2020г.



НОВЫЙ ПОЛЮС
СОЛНЕЧНЫЕ ЭНЕРГОУСТАНОВКИ
С 2005 ГОДА



Солнечная энергоустановка для Детского садика в **г.Севастополе** обеспечивает горячей водой 200 детей. Также тепло используется в системе отопления тёплых полов.

Площадь солнечных коллекторов ЯSOLAR - **300м²**.



НОВЫЙ ПОЛЮС
СОЛНЕЧНЫЕ ЭНЕРГОУСТАНОВКИ
С 2005 ГОДА



Солнечная установка в **Крыму** нагревает горячую воды и помощи системе отопления в детском саду в г.Севастополе. Введена в эксплуатацию в 2020г.



НОВЫЙ ПОЛЮС

СОЛНЕЧНЫЕ ЭНЕРГОУСТАНОВКИ
С 2005 ГОДА



Солнечная установка в **Крыму** нагревает горячую воду для студентов геологического факультета **МГУ им. Ломоносова**. Введена в эксплуатацию в 2019г.



НОВЫЙ ПОЛЮС
СОЛНЕЧНЫЕ ЭНЕРГОУСТАНОВКИ
С 2005 ГОДА



Солнечная водонагревательная установка в **г.Анапа** приготавливает горячую воду, нагревает бассейн и отапливает гостиницу в межсезонье.

Площадь солнечных коллекторов JSOLAR - **88м²**.



НОВЫЙ ПОЛЮС
СОЛНЕЧНЫЕ ЭНЕРГОУСТАНОВКИ
С 2005 ГОДА



Солнечная водонагревательная установка в **г.Альметьевске** Республика Татарстан prepares hot water for filling the ice arena and heats the heat carrier of the climatic installation.

Area of solar collectors YSOLAR - **192m²**.



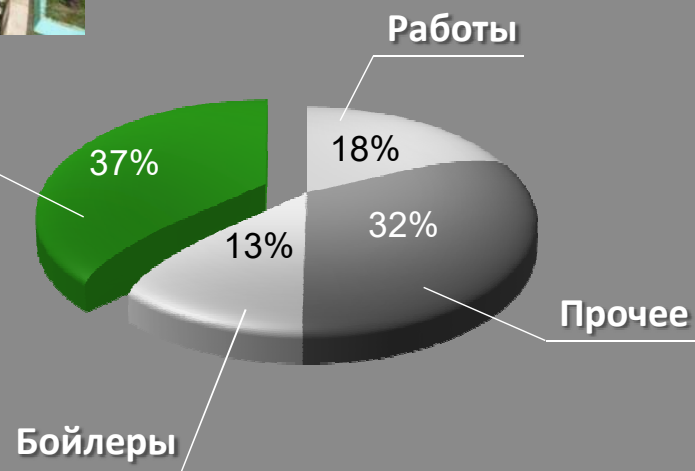
НОВЫЙ ПОЛЮС

СОЛНЕЧНЫЕ ЭНЕРГОУСТАНОВКИ
С 2005 ГОДА



Солнечные коллекторы

Солнечная водонагревательная система из
120 солнечных коллекторов в детском
лагере РЖД в г. **Туапсе**



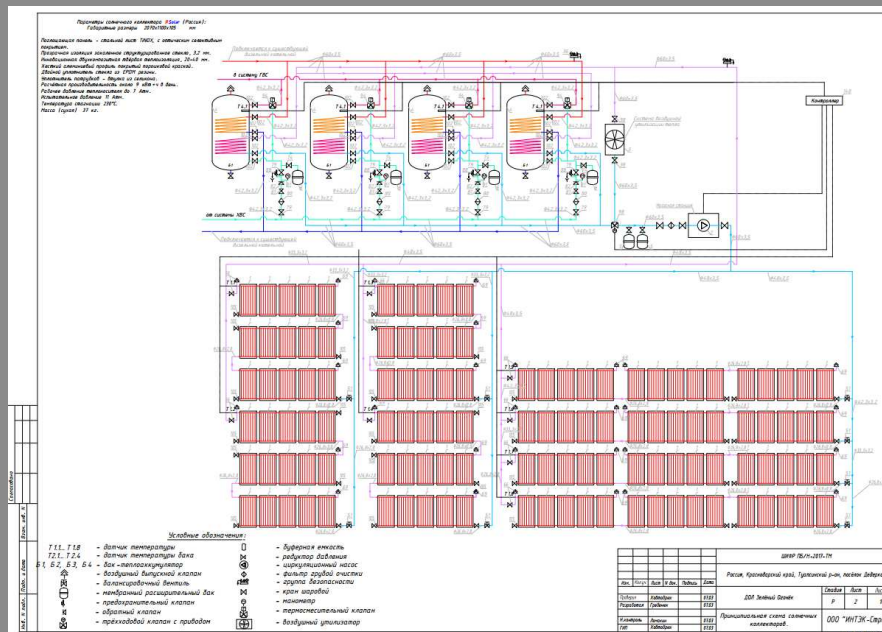


НОВЫЙ ПОЛЮС

СОЛНЕЧНЫЕ ЭНЕРГОУСТАНОВКИ
С 2005 ГОДА



1. Площадь поля солнечных коллекторов 240 м².
Расчетная мощность - до **180** кВт.
2. Исходя из сезонной работы, надежности солнечных коллекторов и цены были установлены **плоские** солнечные коллекторы **ЯSolar**.
3. Выброс CO₂ за 3 месяца работы СВУ уменьшается на **16 т**.
4. Полное покрытие тепловой нагрузки в пиковый сезон.



Стоимость компонентов
аналогичной солнечной
водонагревательной системы:
5.700.000 руб.

Предполагаемое значение
количества энергии полученной
за год: **250 МВт * ч**

Стоимость дизельного топлива :
45 руб./л



Окупаемость:

5 лет



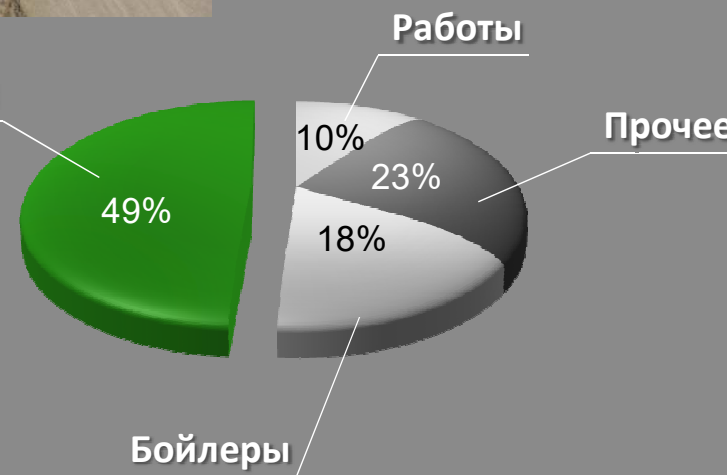
НОВЫЙ ПОЛЮС

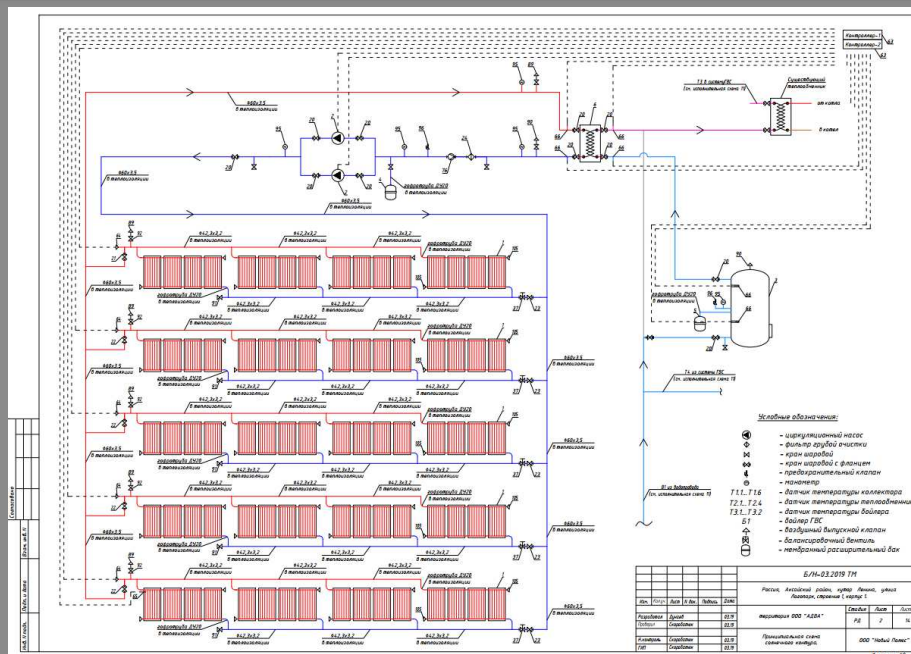
СОЛНЕЧНЫЕ ЭНЕРГОУСТАНОВКИ
С 2005 ГОДА



Солнечные коллекторы

Солнечная водонагревательная система из **80 солнечных коллекторов** в логистическом комплексе в г. **Ростов-на-Дону**





Стоимость компонентов
аналогичной солнечной
водонагревательной системы:
4.300.000 руб.

Предполагаемое значение
количества энергии, полученной
за год: **180 МВт * ч**

Стоимость Гкал: **1 800 руб.**



Окупаемость:

4 года



НОВЫЙ ПОЛЮС

СОЛНЕЧНЫЕ ЭНЕРГОУСТАНОВКИ
С 2005 ГОДА



Московская область, Домодедово, 2018 г.

Гелиосистемы из 24 вакуумных солнечных коллекторов ЯSOLAR - VU-20 выполняют функцию нагрева санитарной горячей воды для **Международного аэропорта Домодедово**, с суммарной производительностью - **3 000 литров/сутки**.

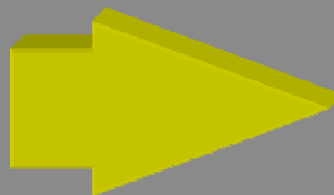


НОВЫЙ ПОЛЮС

СОЛНЕЧНЫЕ ЭНЕРГОУСТАНОВКИ
С 2005 ГОДА

Стоимость компонентов
аналогичной солнечной
водонагревательной системы:
2.600.000 руб.

Ежемесячная экономия: **500 000 руб.**



Окупаемость:

2 года



Краснодарский край, Малый Утриш, 2018 г.

Гелиосистемы из 10 плоских солнечных коллекторов ЯSOLAR выполняют функцию нагрева санитарной горячей воды для **Частной гостиницы**, с суммарной производительностью - **1500 литров/сутки**. В зимний период осуществляется помощь системе отопления.



НОВЫЙ ПОЛЮС
СОЛНЕЧНЫЕ ЭНЕРГОУСТАНОВКИ
С 2005 ГОДА



Краснодарский край, Сукко, 2018 г.

Гелиосистемы из 20 плоских солнечных коллекторов ЯSOLAR выполняют функцию нагрева санитарной горячей воды для **Частной гостиницы**, с суммарной производительностью - **3000 литров/сутки**. В зимний период осуществляется помощь системе отопления.



НОВЫЙ ПОЛЮС
СОЛНЕЧНЫЕ ЭНЕРГОУСТАНОВКИ
С 2005 ГОДА



Дом отдыха локомотивных бригад , г. Абакан

В 2017 году зимой для **ОАО «РЖД»** в сложных погодных условиях были смонтированы нашей компанией 8 солнечных коллекторов Ysolar для нагрева 1000-1500 литров горячей воды.



НОВЫЙ ПОЛЮС

СОЛНЕЧНЫЕ ЭНЕРГОУСТАНОВКИ
С 2005 ГОДА



В **2016** году нашей компанией введена в эксплуатацию **крупнейшая солнечная водонагревательная система** за полярным кругом. Площадь поля солнечных коллекторов составляет **300 м²**.



НОВЫЙ ПОЛЮС

СОЛНЕЧНЫЕ ЭНЕРГОУСТАНОВКИ
С 2005 ГОДА



Ростовская область, город Ростов-на-Дону, 2018 г.

Гелиосистемы из 5 солнечных коллекторов **ЯSOLAR** выполняют функцию нагрева питающей воды для **Международного аэропорта Платов**, с суммарной производительностью **800 литров/сутки**.



НОВЫЙ ПОЛЮС

СОЛНЕЧНЫЕ ЭНЕРГОУСТАНОВКИ
С 2005 ГОДА



В 2016 году введены в эксплуатацию две солнечных водонагревательных установки для ОАО «СургутНефтеГаз» в Саха, БПО п. Витим.

Итоги внедрения:

1. **Снижение затрат** на электроэнергию. Экономический эффект от внедрения составил более 350 000 рублей за период с мая по сентябрь;
2. **Улучшение социально - бытовых условий** для проживающих за счёт увеличения запаса горячей воды.



НОВЫЙ ПОЛЮС

СОЛНЕЧНЫЕ ЭНЕРГОУСТАНОВКИ
С 2005 ГОДА



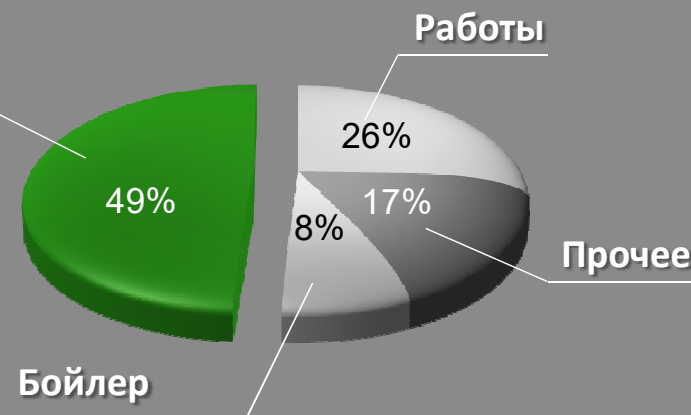
Состав системы:

1. Солнечные коллекторы 10 шт.
2. Насосная станция.
3. Контроллер
4. Трубопровод в теплоизоляции
5. Бойлер 1000 л

Солнечные коллекторы

Солнечная водонагревательная система с
10 солнечным коллектором
Стоимость 83.000 руб

Установочная тепловая мощность 12 кВт





Солнечные вакуумных коллекторов ЯSOLAR с U-трубкой, Ленинградская область д.Канисты

Система альтернативного теплоснабжения частного дома включает солнечные водонагреватели **ЯSOLAR VU-20** суммарной мощностью 12 кВт и тепловой насос «грунт-вода». В летний период помимо приготовления горячей воды обеспечивается прогрев скважин теплового насоса.



НОВЫЙ ПОЛЮС

СОЛНЕЧНЫЕ ЭНЕРГОУСТАНОВКИ
С 2005 ГОДА



Солнечные вакуумных коллекторов ЯSOLAR с U-трубкой, Ленинградская область г.Выборг

Система альтернативного теплоснабжения частного дома включает солнечные водонагреватели **ЯSOLAR VU-20** суммарной мощностью 8 кВт и электродкотел. Освещаемая тыльная сторона солнечного коллектора обеспечивает летом интенсивный нагрев даже в вечернее и утреннее время



Солнечные эффективно работают совместно с тепловыми насосами г. Челябинске

Система альтернативного теплоснабжения частного дома включает солнечные водонагреватели суммарной мощностью 9 кВт и тепловой насос. Солнечные коллекторы работают в двух режимах: в летний период прямой нагрев горячей воды, в зимний догрев теплоносителя геотермального контура теплового насоса.



Перспективные направления солнечной тепловой генерации

Солнечные PVT-модули генерируют как электроэнергию, так и тепловую.

Солнечные концентраторам необходимо меньше дорогих материалов, но есть проблема запыления и в сложности автоматике.



НОВЫЙ ПОЛЮС
СОЛНЕЧНЫЕ ЭНЕРГОУСТАНОВКИ
С 2005 ГОДА

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

Thank you for attention!

Контакты:

Contacts:

ООО "НОВЫЙ ПОЛЮС"

г. Москва, ш. Энтузиастов, д.56, стр.25

newpolus@mail.ru

<http://www.newpolus.ru>

[+7\(495\)784-51-84](tel:+7(495)784-51-84)