

## ВЫПУСКНАЯ РАБОТА

# СОЗДАНИЕ ЕДИНОГО ИНФОРМАЦИОННО- ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОПЕРАТОРА ГАЗОВЫХ КОТЕЛЬНЫХ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ

Борисов Владимир Юрьевич  
Хахина Ирина Геннадьевна

г. Новосибирск  
2024



# ТЕКУЩАЯ СИТУАЦИЯ на 01.06.2024

№ п/п	Расположение Форма предприятия	Количество газовых котельных, шт.		
		В муниципальных районах (16)	В городских округах (5)	Итого
1	Унитарные предприятия	94	25	119
2	Общества	77	65	142
Всего:				261



По данным Министерства жилищно-коммунального хозяйства и энергетики, в Новосибирской области функционирует 261 газовая котельная в 16 муниципальных районах и 5 городских округах.



Эксплуатацию газовых котельных осуществляют 83 теплоснабжающих организации (в том числе ЧТСО).



# ПРОБЛЕМЫ И РЕЗУЛЬТАТЫ

## Проблемы системы теплоснабжения:

1. Высокий износ технологического оборудования.
2. Ежегодный рост повреждений и отказов работы источников теплоснабжения.
3. Нет инвестиций.
4. Отсутствие возможности подключения новых потребителей.

## Результаты:



Создание единой системы мониторинга всех газовых котельных на территории Новосибирской области.



Увеличение эффективности процесса производства тепла, снижение затрат на эксплуатацию, а также уменьшение негативного воздействия на окружающую среду.



Возможность привлечения инвестиций.

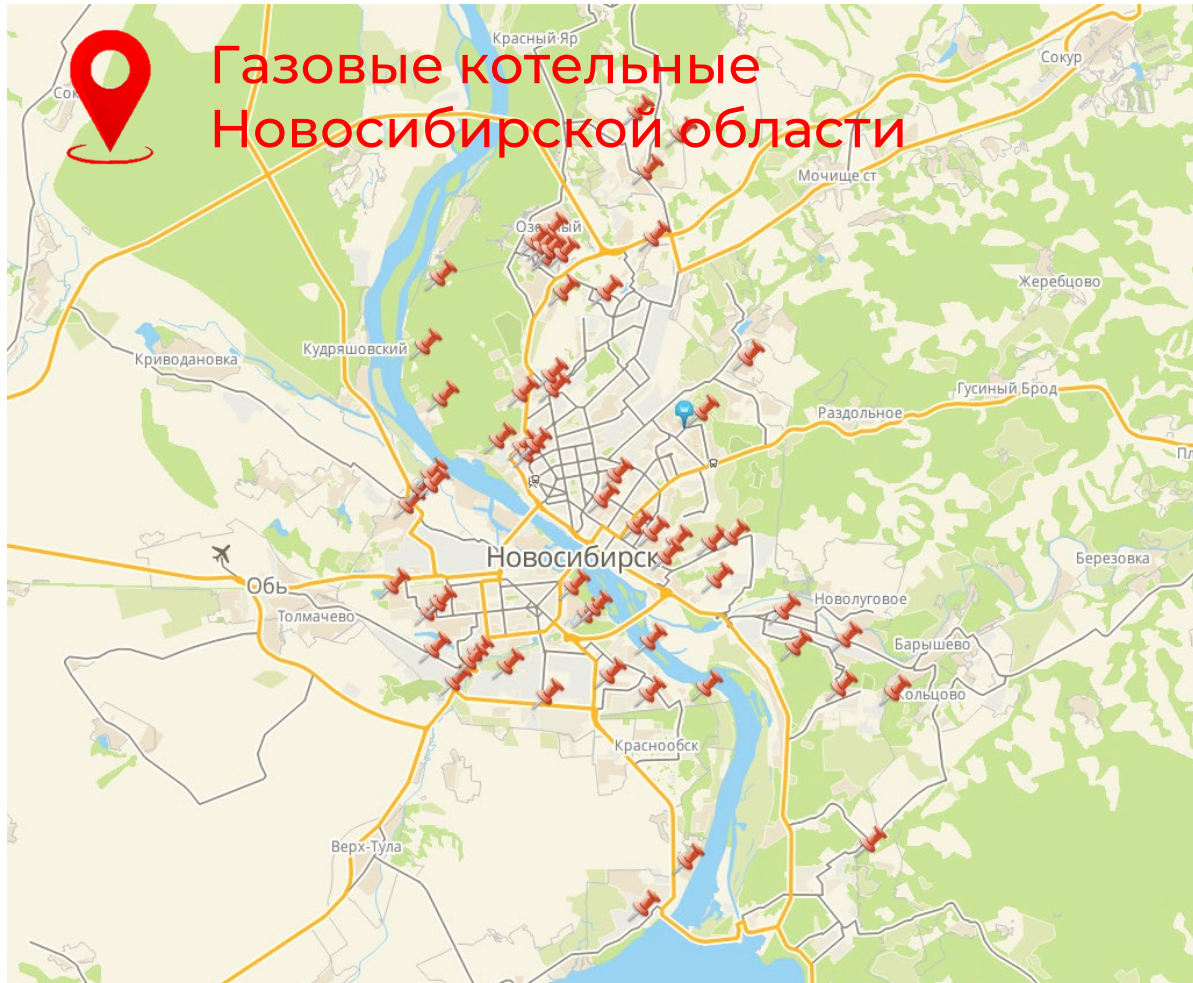


# ЭТО НЕОБХОДИМО, ПОТОМУ ЧТО

1. Московская область, г. Тобольск - «Тобольский синдром».
2. Отопительный период 2023-2024гг.
3. Существует положительный опыт внедрения.
4. Долговые обязательства собственников газовых котельных перед ПАО «Газпром».



# ЦЕЛЬ ПРОЕКТА



Разработка  
концепции создания  
информационно-  
технологического  
оператора газовых  
котельных  
Новосибирской  
области.



# ФУНКЦИИ КОНЦЕПЦИИ



## ЦЕННОСТЬ СЕО ДЛЯ УЧАСТНИКОВ КОНЦЕПЦИИ



## СХЕМА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ





# ГАЗОВЫЕ КОТЕЛЬНЫЕ НСО



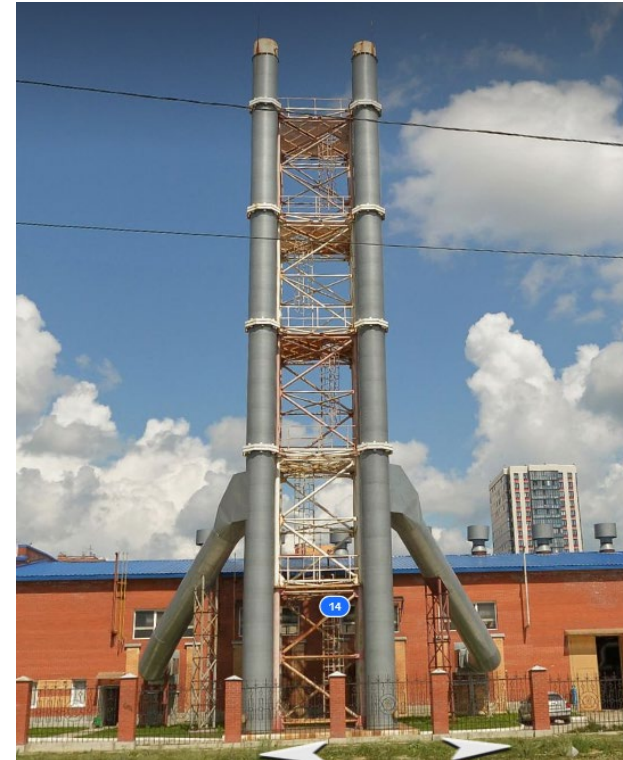
МУП «Энергия»

пос. Гвардейский,  
ул. Солидарности



АО «НТСК»

г. Новосибирск,  
ул. Техническая, 19



ООО «Энергомонтаж»

г. Новосибирск,  
ул. Мясниковой, 14



АО «НТСК»

пос. «Садовый»,  
ул. Пасечная, 4



# ПРЕИМУЩЕСТВА РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

(для Новосибирской области и владельцев газовых котельных)

Служба  
Единого  
Оператора  
(СЕО)

1

Ответственность за работоспособность и надлежащую эксплуатацию несет Оператор, а не муниципальный орган, которому принадлежит газовая котельная.

2

Участие в региональных и федеральных программах, как единый оператор.

3

Снижение рисков за счет мониторинга (единая диспетчерская служба).

4

Анализ производственной деятельности Оператором для уменьшения себестоимости технологических процессов.

5

Обмен опытом эксплуатации газовых котельных различных районов Новосибирской области между собой. Информационное сопровождение.

6

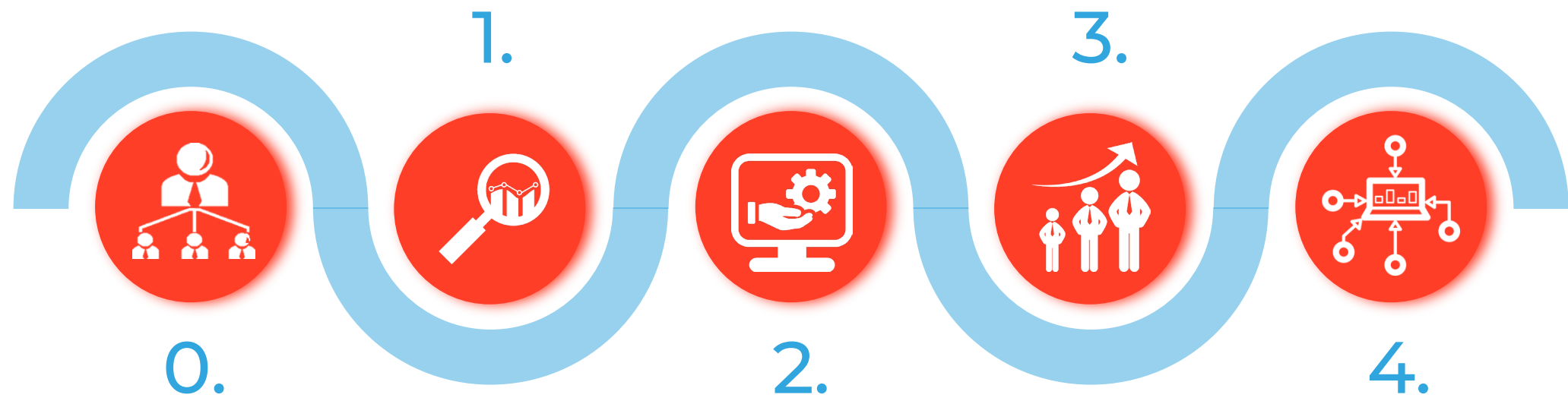
Для персонала газовых котельных: обмен опытом, консультация специалистов смежных газовых котельных, улучшение условий труда (инструменты, спецодежда).



## ЭТАПЫ ВНЕДРЕНИЯ КОНЦЕПЦИИ

Анализ текущего состояния дел газовых котельных  
(не требует вложений)

Обучение персонала, передача опыта  
(не требует вложений)



0. Создание структуры  
(не требует особых вложений:  
з/п, аренда помещений,  
оргтехника)

2. Разработка ПО, наладка процесса сбора данных с возможных источников  
(затраты: ПО)

4. Установка сенсоров, датчиков и системы сбора, где отсутствуют  
(источник финансирования:  
федеральные программы, тариф на транспортировку газа)



# ЦИФРОВИЗАЦИЯ ГАЗОВЫХ КОТЕЛЬНЫХ



Позволяет повысить эффективность и контроль за процессами производства тепла.



Позволяет улучшить мониторинг и управление процессами, автоматизировать системы управления, улучшить предсказуемость и реагирование на аварийные ситуации, а также уменьшить затраты на обслуживание и эксплуатацию.



Позволяет получить увеличение эффективности, сокращение затрат и снижения вредного влияния на окружающую среду.



## ЧТО ТРЕБУЕТСЯ?

Структура единого информационно-технологического оператора (ЕИТО) газовых котельных

Главный центр ЕИТО СЕО

Руководитель ЕИТО СЕО

Оперативная служба

Техническая служба

Аналитическая служба

ИТ служба

Главный оператор

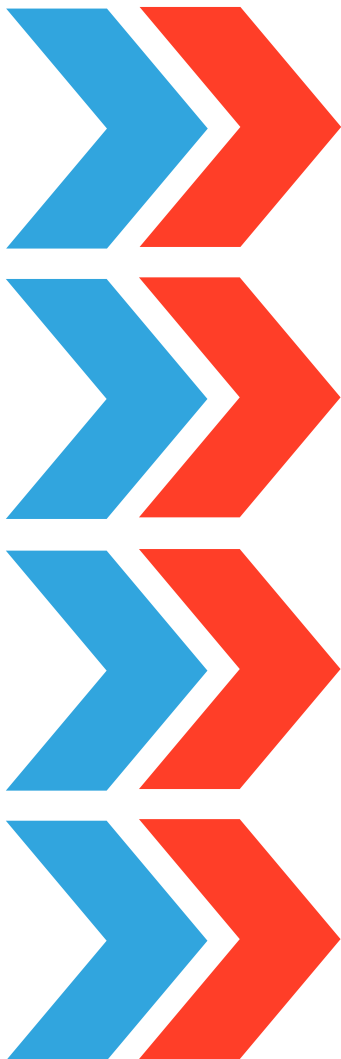
Отдел по взаимодействию с потребителями

ИТ специалисты

Оперативные дежурные



Для возможности реализации данной идеи предлагаем реализовать данную концепцию на базе ФГУП «УЭВ». Создать пилотный проект из 2-3 станций.



## ВЫПУСКНАЯ РАБОТА

# СОЗДАНИЕ ЕДИНОГО ИНФОРМАЦИОННО- ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОПЕРАТОРА ГАЗОВЫХ КОТЕЛЬНЫХ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ

Борисов Владимир Юрьевич  
Хахина Ирина Геннадьевна

г. Новосибирск  
2024