



МБИ.ГРУПП

центр развития ЖКХ и энергетики

Каталог решений

Центра развития ЖКХ и энергетики

Помогаем клиентам решить проблемы в ЖКХ,
энергетике и городской среде



«Центр развития ЖКХ и энергетики» является подразделением ООО "МБИ Групп", осуществляющую свою деятельность с 2013 года.

Целью деятельности Центра является разработка и реализация инженерных проектов в сфере ЖКХ, энергетики и городского хозяйства.



17

концессионных
соглашений



15

энергосервисных
контрактов

- Объем привлеченных инвестиций по проектам: 4 865 млн. руб.;
- Совокупная экономия Заказчиков более 450 млн. руб. в год.
- Реализовано более 43 проектов по реконструкции объектов коммунального комплекса.

Наше развитие



Наша команда ежегодно доказывает, что грамотное внедрение инновационных технологий в инженерной инфраструктуре городов и предприятий – верный путь к их эффективному развитию, поэтому мы следуем своему девизу:

Технологическое превосходство. Профессиональный результат.

Наша деятельность отмечена наградами профильных Министерств РФ и Правительством Владимирской области.



Нашими партнерами являются исключительно лидеры своей отрасли:



Наши решения для клиентов

Консалтинг в сфере ЖКХ и энергетики



Оказывая услуги предприятиям, мы помогаем им оптимизировать свою деятельность по таким направлениям как: финансы, ценообразование, инвестиции, управление имуществом и т.п.

Аэросъемка



Аэрофотосъемка и воздушный мониторинг объектов энергетики, ЖКХ и промышленности на высоком профессиональном уровне.

Энергоэффективные решения



Объединяя уникальные технологии, мы создаем для Вас наиболее эффективные решения по снижению затрат на оплату ресурсов.

Городская среда



Создаем удобное, качественное и благоустроенное пространство под нужды клиентов

Умная среда



Внедрение информационных технологий и решений Интернета вещей для повышения качества и эффективности управления инфраструктурой.

Наши решения для клиентов

Наши решения применяются на следующих объектах:



Инфраструктура
муниципального образования



Энергетика и коммунальное
хозяйство



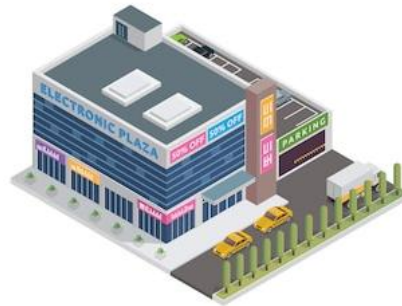
Промышленность и
производство



Сельское хозяйство



Социальная
инфраструктура



Торгово-развлекательные и
культурно-досуговые объекты



Коммерческая
недвижимость

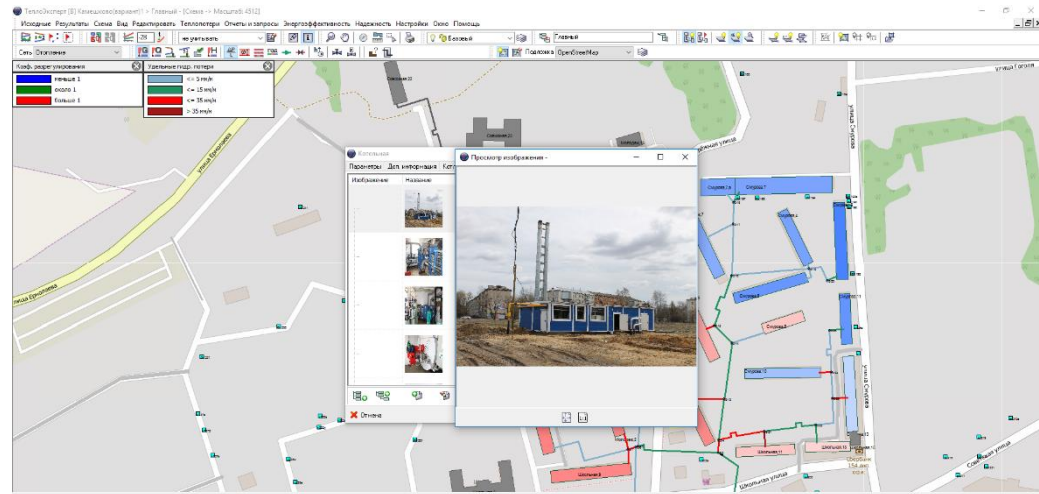


Парковые и общественные
территории



Центром проводится работа по разработке (актуализации) :

- ✓ схем тепло-, водоснабжения и водоотведения;
- ✓ программ комплексного развития систем коммунальной, социальной, транспортной инфраструктуры;
- ✓ программ энергосбережения муниципальных образований.



Ключевые особенности при разработке схем:

- полное приведение схем в соответствие с требованиями законодательства;
- разработка электронных моделей на базе ПО «Теплоэксперт» с привязкой трубопроводов к местности и фотофиксацией их состояния;
- общедоступность электронных моделей для организаций, ОМС через наш портал regtek.ru.



Объекты в отношении которых проводится обследование:

- ✓ объекты электроэнергетики
- ✓ объекты систем централизованного теплоснабжения;
- ✓ объекты водоснабжения и водоотведения;
- ✓ инженерные системы зданий.



56.374447° 38.583409° 278°W COURSE 200° GPS
улица Фрунзе, Струнино, Владимирская область, Россия
04.25.2017 10:32:14 Accur +/-50.0 M ALT 169 M



56.373232° 38.574252° 125°SE COURSE 275° GPS
Дубки квартал, Струнино, Владимирская область, Россия
04.25.2017 10:59:38 Accur +/-5.0 M ALT 160 M



55.502388° 40.594831° 5°N COURSE -1° GPS
Нечаевская, Мезиновский, Владимирская область, Россия
04.27.2017 12:45:11 Accur +/-5.0 M ALT 145 M



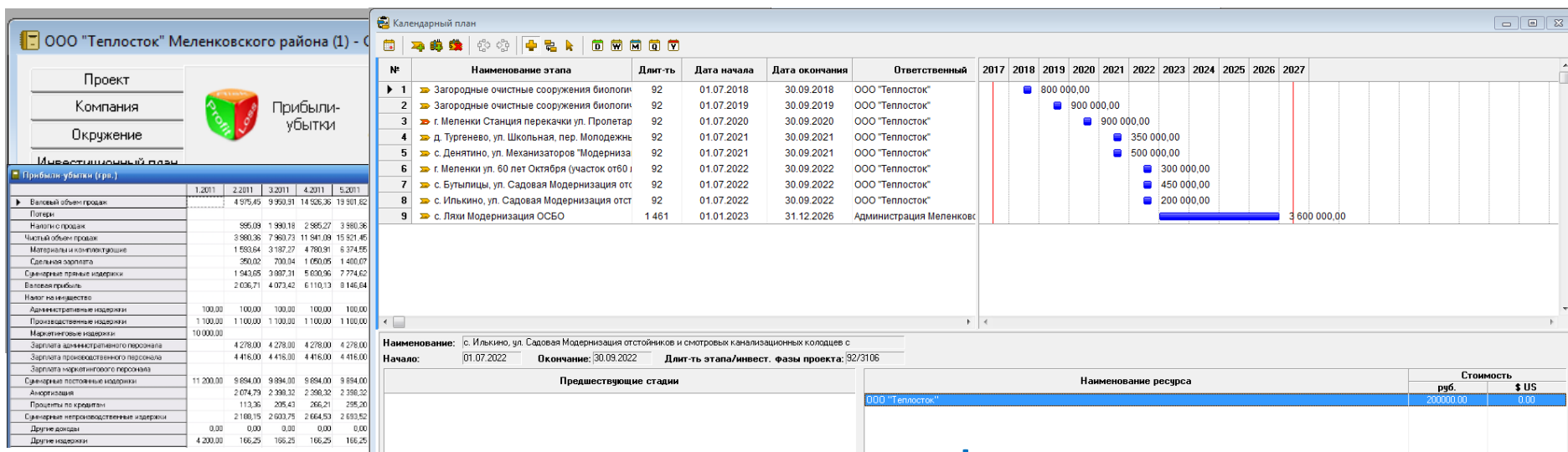
Основные результаты:

- определение технического состояния объектов коммунальной инфраструктуры;
- получение достоверной информации об объемах потребляемых ресурсов;
- оценка надежности и качества поставляемых ресурсов потребителям.



МБИ.ГРУПП специализируется на предоставлении финансовых решений:

- ✓ анализ финансового состояния предприятия;
- ✓ разработка бизнес-планов и технико-экономических обоснований;
- ✓ создание финансовых моделей и концессий;
- ✓ разработка концепции развития;
- ✓ разработка и реализация инвестиционных проектов.



Финансовая модель концессии

Экономические решения для ЖКХ и энергетики



МБИ.ЭНЕРГО в своей работе нацелен на конечный результат и осуществляет полное экономическое сопровождение проектов для муниципальных образований, концессионеров и регулируемых организаций до момента:

- ✓ утверждения тарифов на коммунальные услуги;
- ✓ согласования инвестиционной программы организации;
- ✓ заключения концессионных соглашений в сфере тепло-, водоснабжения и водоотведения;
- ✓ принятия отчетности о деятельности предприятия за отчетный период.

+ 17

заключенных
концессионных
соглашений

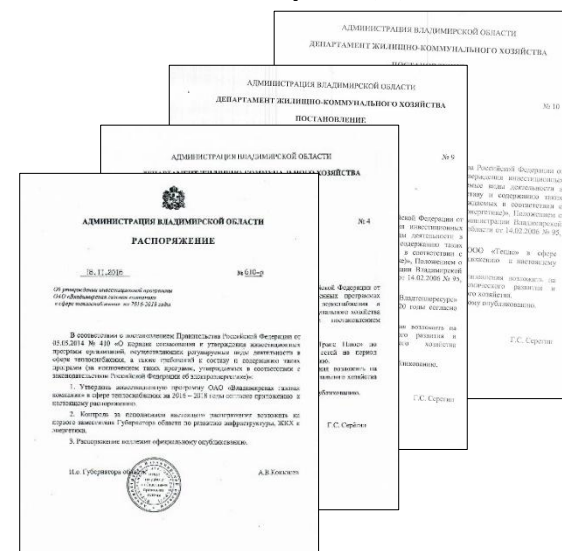
+ 27

утвержденных
инвестиционных
программ

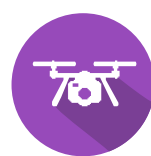
+ 23

утвержденных
тарифов

+ 4 865 млн. руб.
привлеченных инвестиций

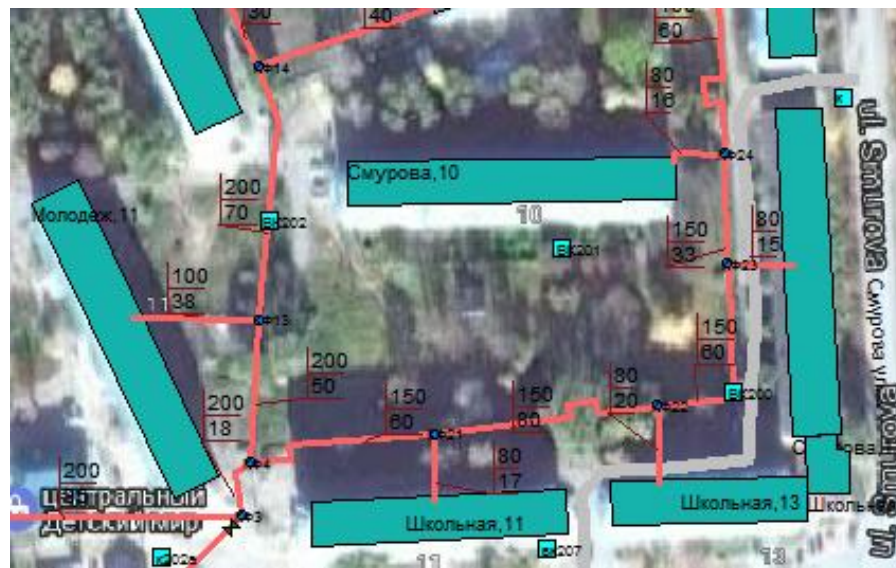
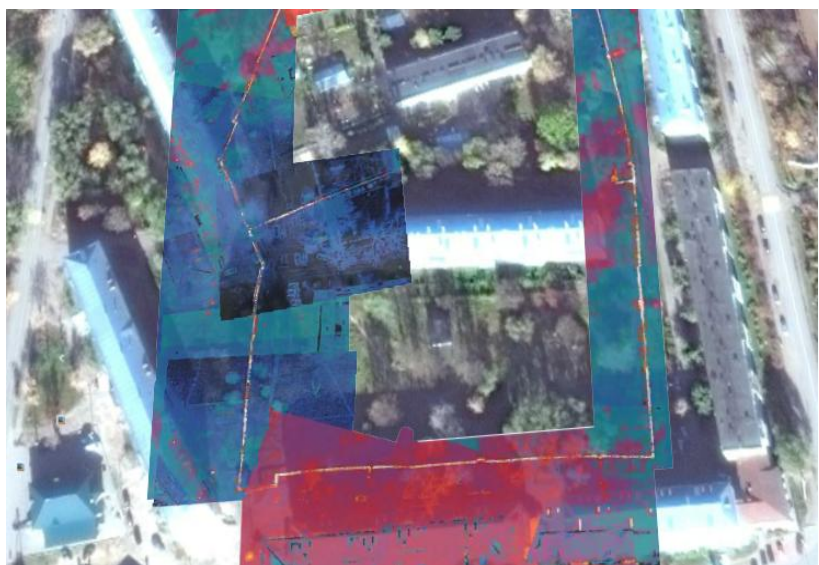


Аэрообследование объектов коммунальной инфраструктуры (теплоснабжение)



Проведение аэрообследования объектов теплоснабжения позволяет:

- ✓ объективно оценить уровень потерь тепловой энергии в подземных трубопроводах;
- ✓ осуществить привязку трубопроводов к системе координат;
- ✓ провести обследование перекрытий здания котельной и оболочки дымовой трубы котельной.



Тепловые сети г. Камешково

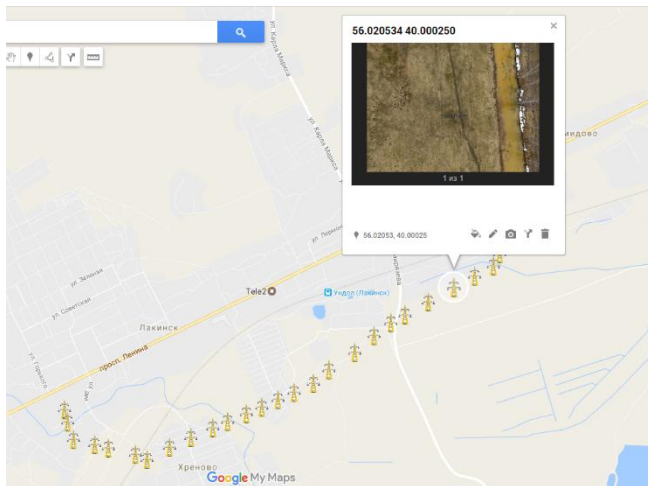
Аэрообследование объектов коммунальной инфраструктуры (энергетика)



Проведение аэрообследования объектов электроснабжения позволяет проводить достоверную инвентаризацию объектов электроэнергетики с привязкой их месторасположения:

- ✓ воздушные линии электропередачи и подстанции;
- ✓ опоры ЛЭП;
- ✓ системы наружного освещения.

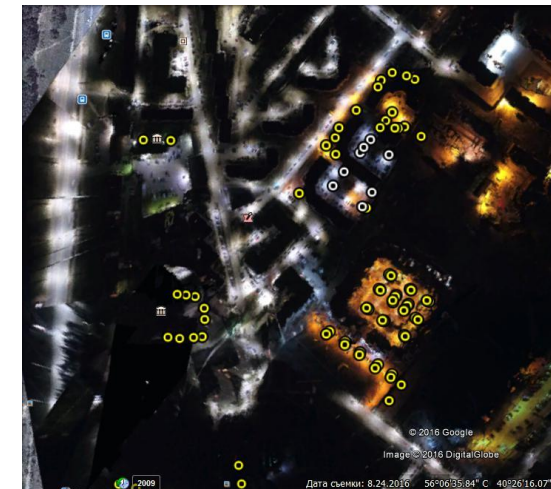
Линии электропередач



Координаты опор ЛЭП



Система наружного освещения



Аэрообследование объектов коммунальной инфраструктуры (энергетика)



Проведение аэрообследования объектов электроснабжения позволяет:

- ✓ проводить тепловизионный и визуальный осмотр ВЛЭП (зажимы, соединения, изоляторы);
- ✓ проверять соблюдение охранной зоны в пределах ВЛ.
- ✓ определять количество и расположение угрожающих деревьев.

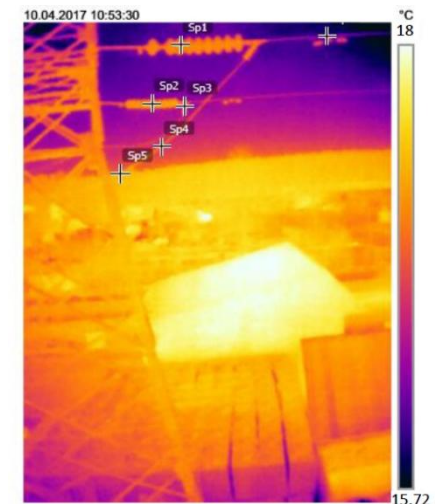
Контроль опор линии 110 кВ



Контроль за охранной зоной ЛЭП



Тепловизионный контроль изоляторов

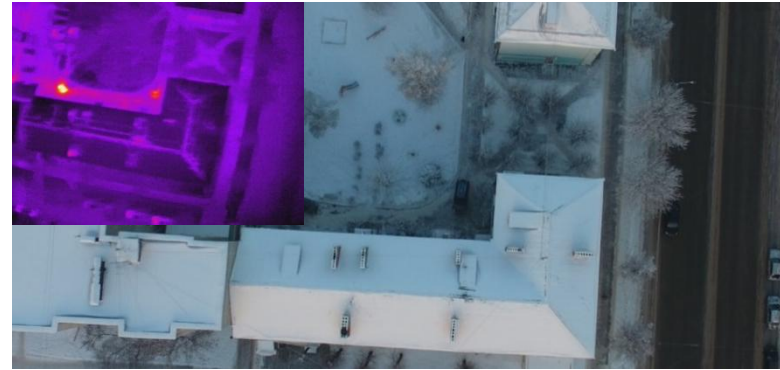


Аэрообследование зданий и сооружений

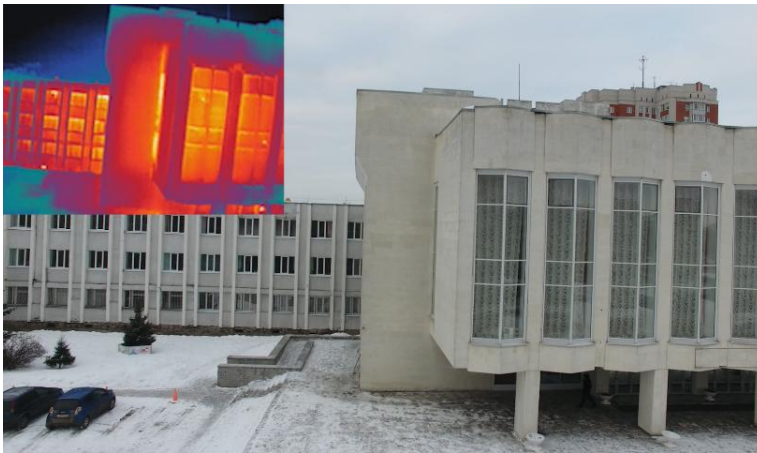


Проведение аэрообследования зданий позволяет:

- ✓ провести тепловизионный контроль фасадов и кровли зданий;
- ✓ создать 3D модель для определения площади ограждающих конструкций.



Обследование крыш зданий



Обследование фасадов



Создание 3D модели здания и территории

Аэрообследование объектов природопользования и полигонов ТКО

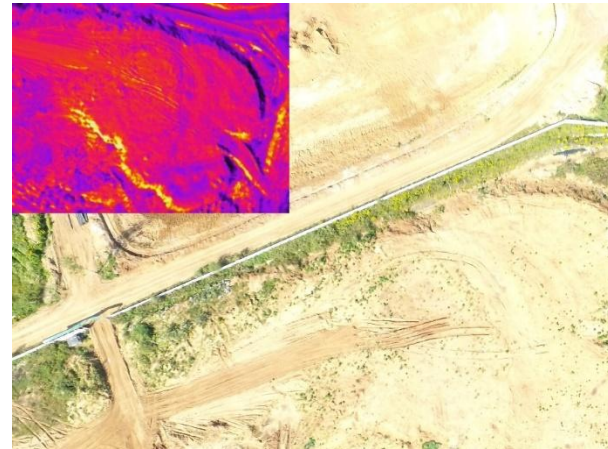
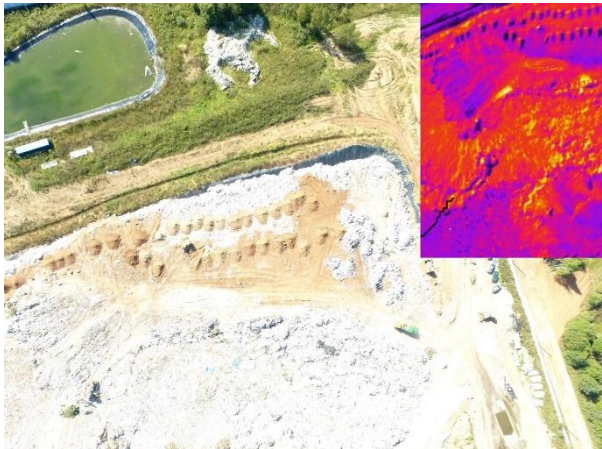


Проведение аэрообследования полигонов ТКО позволяет:

- ✓ определить объем отходов размещенных на полигоне;



- ✓ проводить тепловизионный мониторинг полигонов на наличие скрытого горения.



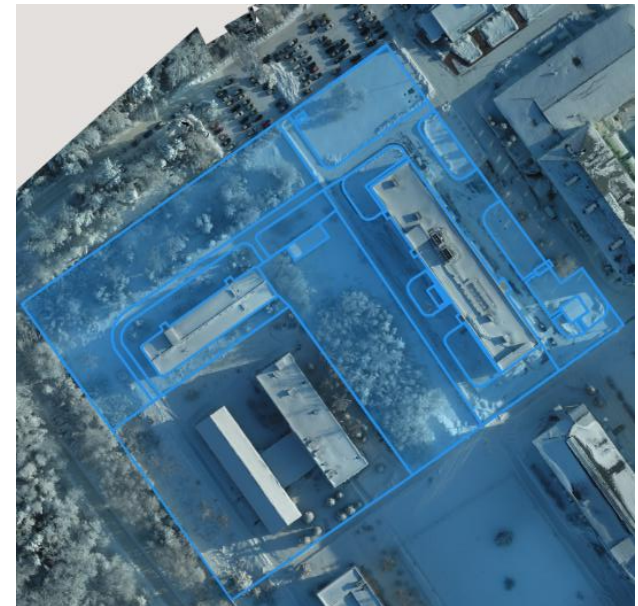
Аэрообследование территорий муниципальных образований



Создание векторной карты и цифровой модели территории решает задачи:

- ✓ инвентаризации дворовых территорий;
- ✓ разработки схем закрепления территорий по санитарной уборке и благоустройству;
- ✓ учёт и мониторинг земельно-имущественного фонда;
- ✓ определения объема ливневых вод поступающих в городскую систему канализации (По результатам проведенного мониторинга территорий городов установлено, что ливневые воды составляют **17 – 35%** от объема сточных вод очистных сооружений).

Земельные участки	Кадастровые кварталы	Объекты капитального строительства							
Кадастровый номер	Есть ли координаты	Адрес	Номер участка	Площадь по КТП	Площадь по топологии	Стоимость по КТП	Стоимость по топологии	Налог по КТП	Налог по топологии
50:20:0041726:79	<input checked="" type="checkbox"/>	обл. Московская, р/н Одинцовский, с/о Введенский, уч. 374, в районе дер. Скоротово, СНТ Черныбелль	374	680		1 688 875		5 065.6	
50:20:0041726:489	<input type="checkbox"/>	обл. Московская, р/н Одинцовский, с/о Введенский, в районе дер. Скоротово, СНТ Черныбелль, уч. 375	375	650	655	1 614 366	1 626 952	4 843.1	4
50:20:0041726:907	<input type="checkbox"/>	Московская область, Одинцовский район, Введенский с.п., дер. Скоротово, СНТ Черныбелль, уч. 375	375	650		1 614 366		4 843.1	
50:20:0041726:428	<input type="checkbox"/>	Московская область, Одинцовский район, д. Скоротово, с/п Черныбелль, уч. 376	376	650	679	1 614 366	1 686 891	4 843.1	5
50:20:0041726:373	<input type="checkbox"/>	обл. Московская, р/н Одинцовский, с/о Введенский, в районе дер. Скоротово, СНТ Черныбелль, уч. 377	377	650	656	1 614 366	1 629 823	4 843.1	4
50:20:0041726:603	<input checked="" type="checkbox"/>	обл. Московская, р/н Одинцовский, с/п Захаровское, уч. 378, в районе д. Скоротово, СНТ Черныбелль	378	650		1 614 366		4 843.1	
50:20:0041726:126	<input checked="" type="checkbox"/>	обл. Московская, р/н Одинцовский, с/о Введенский, в районе дер. Скоротово, СНТ Черныбелль, уч. 379	379	650		1 614 366		4 843.1	
50:20:0041726:584	<input checked="" type="checkbox"/>	обл. Московская, р/н Одинцовский, с/о Введенский, в районе дер. Скоротово, СНТ Черныбелль, уч. 380	380	662		1 644 170		4 932.5	
50:20:0041726:148	<input checked="" type="checkbox"/>	обл. Московская, р/н Одинцовский, с/о Введенский, в районе дер. Скоротово, СНТ Черныбелль, уч. 381	381	664		1 649 137		4 947.4	
50:20:0041726:56	<input checked="" type="checkbox"/>	обл. Московская, р/н Одинцовский, с/о Введенский, д. Скоротово, уч. 382, СНТ Черныбелль	382	650		1 614 366		4 843.1	
50:20:0041726:161	<input type="checkbox"/>	обл. Московская, р/н Одинцовский, с/о Введенский, в районе дер. Скоротово, СНТ Черныбелль, уч. 383	383	650	630	1 614 366	1 563 496	4 843.1	4
50:20:0041726:377	<input type="checkbox"/>	обл. Московская, р/н Одинцовский, с/о Введенский, в районе дер. Скоротово, с/п Черныбелль, уч. 384	384	650	694	1 614 366	1 723 079	4 843.1	5
Всего:				2125	8 256 557	431 230 17 837 318 342	1 071 607 135	16 098 457.9	3 214





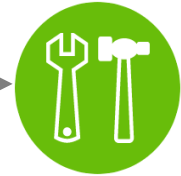
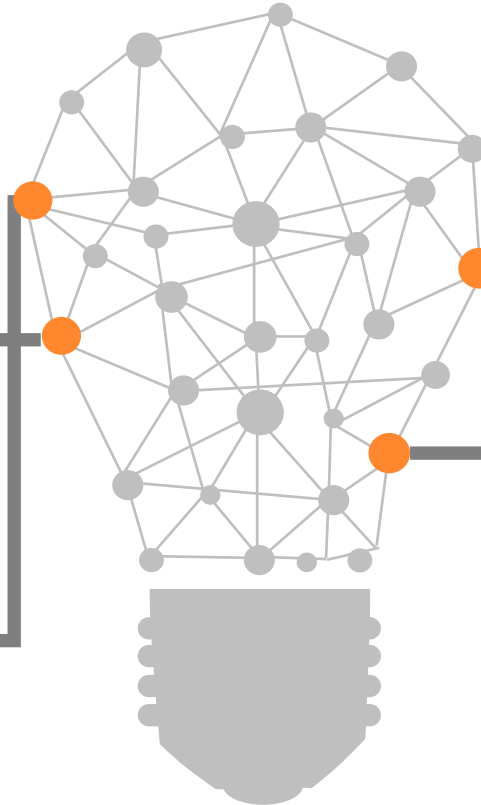
Проектирование

Разработка проектов по энергосбережению промышленных потребителей и предприятий коммунального комплекса



Внедрение

теплового оборудования;
внутреннего и наружного
освещения; электроснабжения;
систем вентиляции; водоснабжения.



Обслуживание

инженерных систем,
электросилового и
производственного
оборудования



Поставка

энергосберегающего и
электротехнического оборудования



Проектирование систем
коммерческого учета
энергоресурсов



Проектирование систем
электроснабжения, освещения
и силового оборудования



Проектирование систем
водоснабжения и
водоотведения



Проектирование
энергоэффективных зданий и
сооружений



Проектирование систем
отопления, вентиляции и
кондиционирования



Модернизация освещения является малозатратным видом энергосбережения.

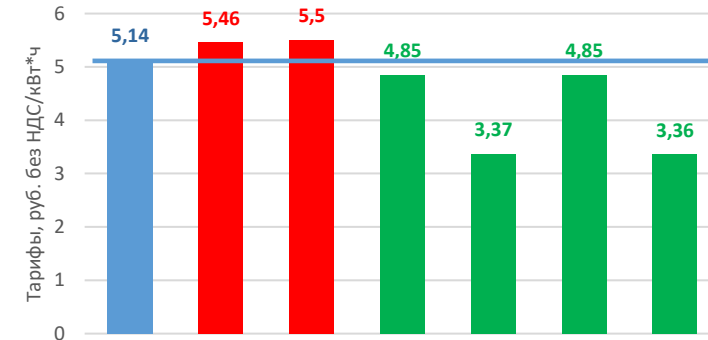
Проект по модернизации освещения – один из самых быстро окупаемых вложений, средний срок окупаемости около 1,5 лет.



Внедрение автоматизированных систем коммерческого учета электроэнергии:

Измерение мощности и выбор оптимальной ценовой категории; проведение детального анализа и планирования потребления; мониторинг нагрузок и контроль работоспособности.

Результат расчета	Ценовая категория						
	Первая (действующая)	Вторая (пик, полупик, ночь)	Вторая (день, ночь)	Третья	Четвертая	Пятая	Шестая
Итого затраты на оплату электроэнергии, руб. без НДС	66931	71179	71739	63221	43906	63143	43828
Ежемесячная экономия	Нет	Нет	Нет	3710	23025	3788	23103



Внедрение систем частотного регулирования:

Позволяет более плавно распределить нагрузку между устройствами и выровнять наработку нормо-часов. Экономится электричество, вода, тепло, топливо.

Внедрение устройств компенсации реактивной мощности:

Позволяет обеспечить требования энергоснабжающих организаций; сократить затраты на энергопотребление; высвободить мощности на имеющихся подстанциях; повысить напряжение у конечного потребителя.



Модернизация котельных обычно включает следующие виды работ:

Перевод котлов на сжигание других видов топлива; разработка и внедрение систем автоматизации котлов и вспомогательного оборудования; перевод в водогрейный режим, прочие модернизации.



Серия домов	типовой
Год постройки	1989
Количество подъездов	3
Количество этажей	9
Общая площадь жилых помещений, кв.м.	4 714.00
Класс энергетической эффективности	D
Тип системы теплоснабжения	центральное
Тепловой узел	два элеваторных узла

г. Владимир, ул. Студенческая, д.6



Что было сделано?

- ✓ ПРОЕКТНЫЕ РАБОТЫ;
- ✓ УСТАНОВКА ПОГОЗАВИСИМОГО РЕГУЛЯТОРА НА СИСТЕМУ ОТОПЛЕНИЯ;
- ✓ ЗАМЕНА КОЖУХОТРУБНЫХ ТЕПЛООБМЕННИКОВ НА ПЛАСТИНАЧИТЫЕ С АВТОМАТИКОЙ УПРАВЛЕНИЯ;
- ✓ ПРОКЛАДКА ЦИРКУЛЯЦИОННОГО ТРУБОПРОВОДА НА СИСТЕМУ ГВС.



Автоматизация тепловых пунктов позволяет поддерживать комфорт в помещении
Средний срок окупаемости теплового пункта составляет около 2-х лет.

Модернизации систем отопления



Квитанция №82078347 за декабрь 2016 г.

Общая площадь: 70,3 кв.м
Количество проживающих: 2 чел.

Лицевой счет: 21459

г. Владимир, ул. Студенческая, д.6, кв.1

Смирнов А.В.

Наименование услуг	Начальные показания счетчика	Конечные показания счетчика	Тариф, руб	Объем услуги	Начислено	Перерасчет	Итого
ГВС (0.059958 Гкал/куб.м)	88	89	1910.96	1	114.58		114.58
ГВС (0.059958 Гкал/куб.м)	133	134	1910.96	1	114.58		114.58
ГВС (ОДПУ)						17.50	17.50
Отопление (0.037138 Гкал/кв. м) (ОДПУ)			1910.96	70.3	4989.19	4.93	4994.12
Электроснабжение	13950	14002	4.05	52	210.60		210.60
Электроснабжение (ОДН)			4.05	39.17	158.64	30.00	188.64
Итого начислено:							5 640.02
Сумма задолженности на 01.12.2016:							4 983.67
Платежи в отчетном периоде (без пени):							4 983.67
ВСЕГО К ОПЛАТЕ:							5 640.02

Квитанция №85160658 за декабрь 2017 г.

Общая площадь: 70,3 кв.м
Количество проживающих: 2 чел.

Лицевой счет: 121112

г. Владимир, ул. Студенческая, д.6, кв.1

Наименование услуг	Начальные показания счетчика	Конечные показания счетчика	Тариф, руб	Объем услуги	Начислено, руб	Перерасчет, руб (*)	Итого, руб
ГВС (0.060000 Гкал/куб.м)	100	102	1987.4	2	238.49		238.49
ГВС (0.060000 Гкал/куб.м)	154	157	1987.4	3	357.73		357.73
Отопление (0.020877 Гкал/кв. м) (ОДПУ)			1987.4	70.3	2916.75		2916.75
Электроснабжение	14837	14924	4.21	87	366.27		366.27
Итого начислено:							3 879.24
Сумма задолженности на 01.12.2017:							3 194.45
Платежи в отчетном периоде (без пени):							3 194.45
ВСЕГО К ОПЛАТЕ:							3 879.24

Экономия = 2077 рублей

Декабрь 2016 (до установки ИТП)

Декабрь 2017 (после установки ИТП)

Экономия по МКД за 4 месяца ОЗП 2017г. составила:

178,58 Гкал * 1987,4 руб. = 354,9 тыс. руб. (при стоимости проекта 531 тыс. р.)

Окупаемость проекта – 1 год

Модернизация инженерных сетей социальной сферы



На территории Владимирской области действуют 10 энергосервисных контрактов на реализацию мероприятий в объектах социальной сферы на сумму 42,1 млн. руб.

В рамках заключенных контрактов энергосервисной компанией выполняются мероприятия:



Установка автоматизированных тепловых пунктов



Замена оконных блоков на окна ПВХ



Замена светильников на светодиодные

Показатель	январь	фев.	март	апр.	сентяб.	окт.	нояб.	декаб.	Итого
Школа №7 г. Гусь-Хрустальный									
Экономия тепловой энергии (2017 г.)									
- Гкал	4,607	12,761	30,326	19,798	3,509	32,81	31,86	27,5	163,77
- руб.	12 697	35 050	83 589	54 570	10 271	96 040	93 271	80 511	466 003

Формирование комфортной среды



С целью создания комфортной среды для жителей мы реализуем следующие проекты:



**Благоустройство
городской территории**



**Благоустройство
дворовой территории**



**Благоустройство
промышленной
территории**



**Благоустройство
коммерческих объектов**

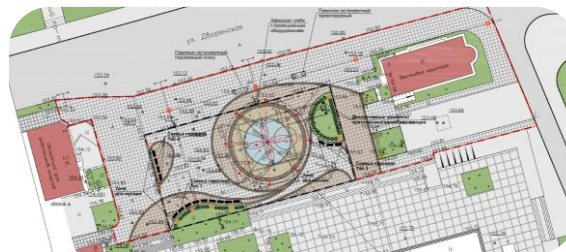


**Архитектурное и
ландшафтное освещение**



Нами выполняется следующий комплекс работ:

Землеустроительные и
кадастровые работы



Разработка проектно-
сметной документации

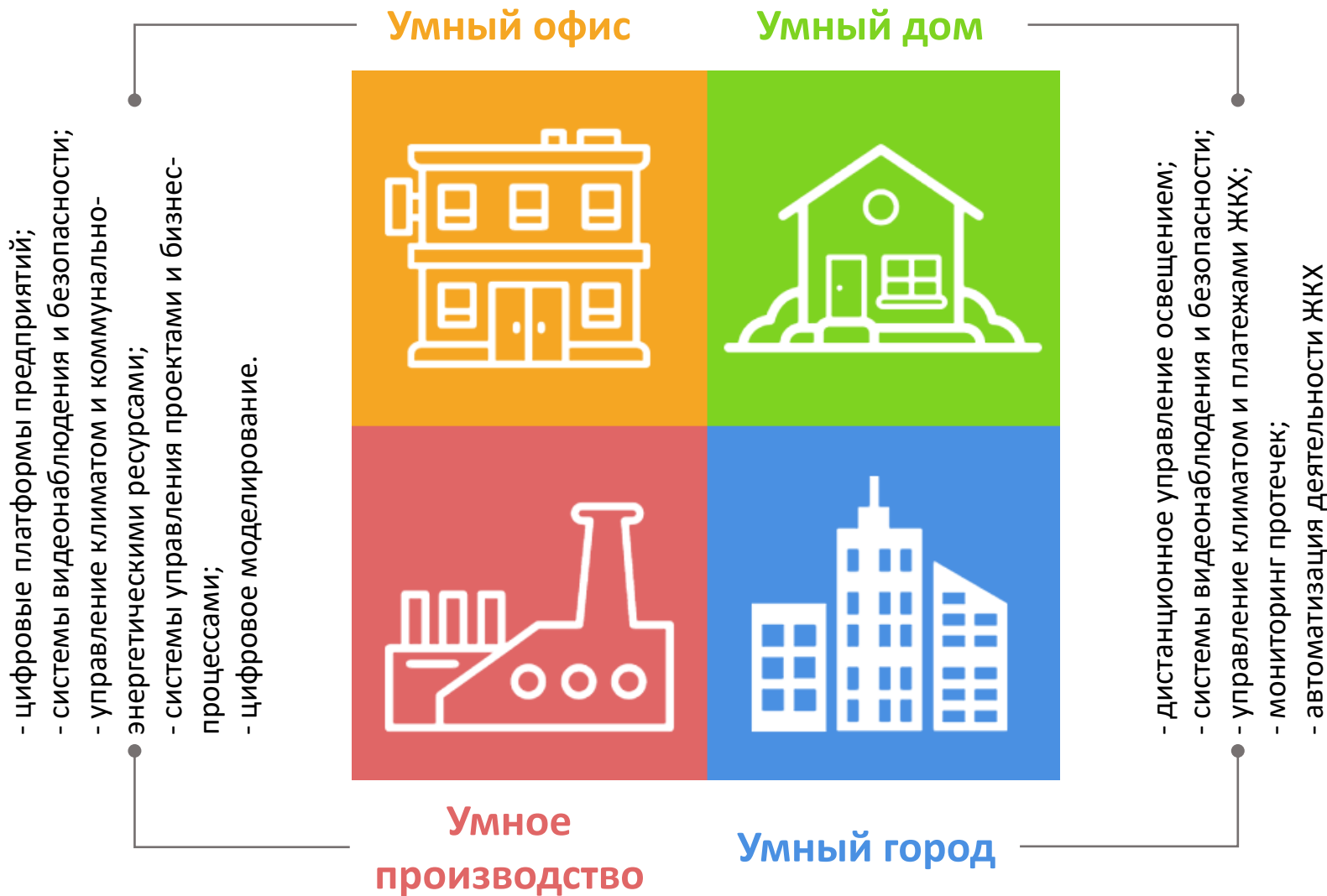
Создание отчетных
промо-роликов



Разработка макетов и
3D-визуализация проекта

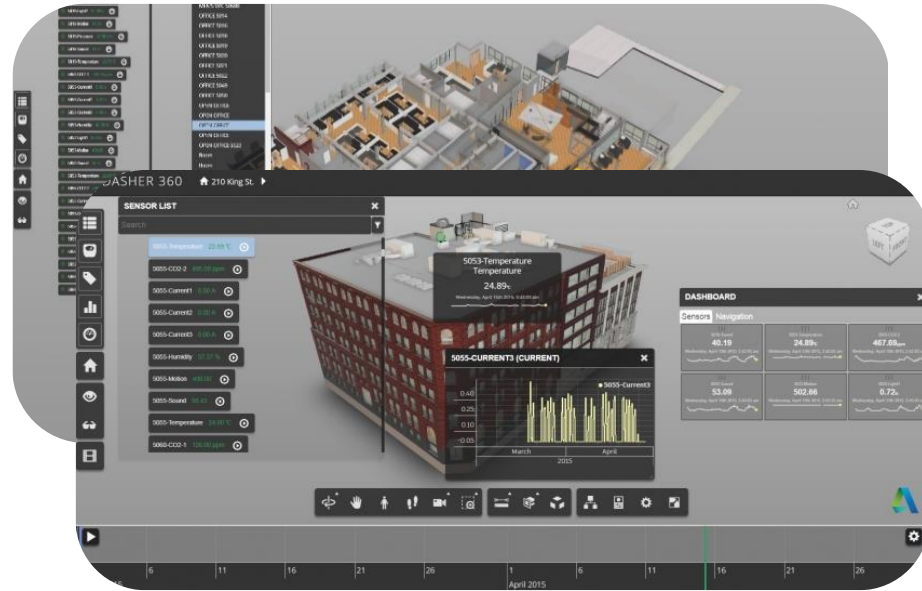


Выполнение работ по
благоустройству





Цифровой актив – это виртуальный прототип реального физического объекта, содержащий структурированную информационную модель и инженерно-техническую методологию управления процессами жизненного цикла объекта.



Возможности информационной модели:

Мониторинг технического обслуживания и ремонтов



Управление СМР и проектами



Графики СМР, закупок, поставок



Исполнительная документация



Проектно-сметная документация



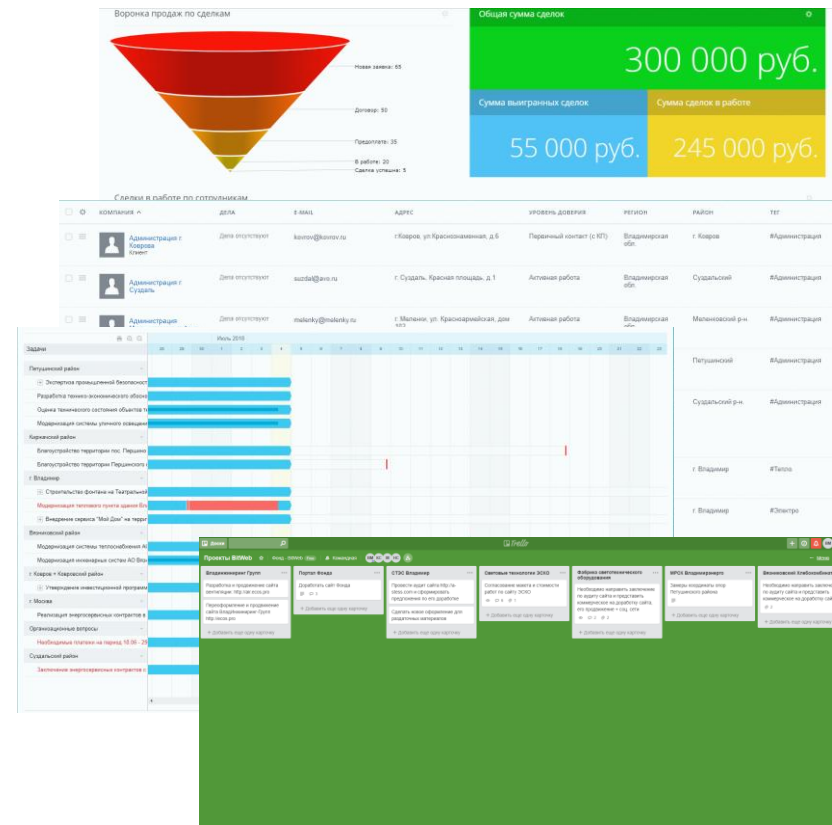
Фото- видео материалы





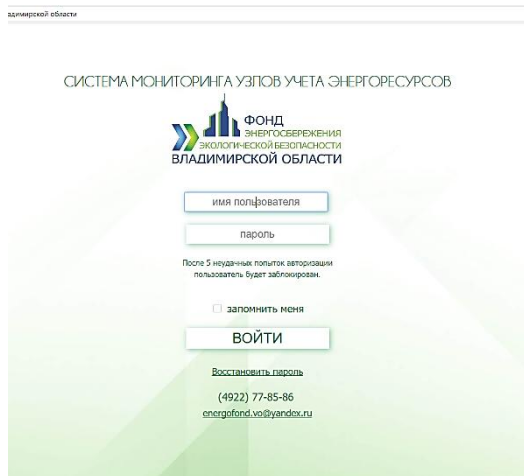
«Пройдет какое-то время, и любой товар будет так оцифрован и будет находиться в таких информационных цифровых платформах, что без использования информации из этих платформ вообще нельзя будет ничего построить и модернизировать. И те, кто будут обладать этими платформами, они будут хозяевами мира.»

В.В. Путин





На территории г. Владимир Центром на базе 47 МКД ООО «ЖРЭП №8» и 14 административных зданий был запущен проект внедрения автоматизированной системы коммерческого учета энергетических ресурсов.



При реализации проекта использовалось оборудование следующих производителей:

- АО ГК «Системы и технологии» (г. Владимир);
- АО «Элдис» (г. Старая Русса, Новгородская область);
- АИС Город (г. Димитровград, Ульяновская область).



Ключевая особенность АСКУЭР Владимирской области: полная интеграция с модулями региональной информационной системы по принципу «единого окна»:

- Ресурсоснабжающих организаций (**pribor.mkd33.ru**)
- Управляющих организаций (**gkh33.aisgorod.ru**)
- Жителей (**mkd33.ru**)

Информационная система жилищно-коммунального хозяйства Владимирской области

Владимир г, Балакирева ул, 35

[Добавить в мой адреса](#)

Общая информация

Технические характеристики

Работы

Начисления и оплата

Заявки в АДС

Аренда общего имущества

Протоколы собрания

Приборы учёта

Прикрепленные документы

Отчет управляющей организации

Параметр		Значение
Название	Ед. изм.	
НС	const	1,00
Qo	Гкал	80,16
dt	град.	31,43
t1	град.	71,89
t2	град.	40,46
P2	кгс/см ²	2,67
dV	м ³	203,79
V1	м ³	2966,85
V2	м ³	2763,06
V3	м ³	244,10
VNR	мин.	58980,00
ВОС	мин.	9840,00
M1	т	2903,44
M2	т	2740,14
Mr	т	163,30

gkh33.aisgorod.ru/Meter/Device/List?Objectid=11405

ИС ЖКХ-33

Приборы учёта

Адрес: Владимир г. Балакирева ул. 35
Объект: Многоквартирный жилой дом

Фильтр по номеру:

[Найти](#) [Сбросить](#)

[+ Добавить](#)

Всего строк: 2

Номер	Модель	Тип	Помещение	Комната	Наличие диспетчеризации	Наличие диспетчеризации в АИС	Межповерный интервал, лет	Плановая дата проверки	Дата проверки/замены прибора учёта	Место установки	Состояние
ТС_Балакирева_35	ВКТ-7-04	Общедомовой	-	-	✓	✓	30	не указана	не указана	Подвал	✓
ЭС_Балакирева_35	Меркурий 230	Общедомовой	-	-	✓	✓	60	не указана	не указана	Подвал, электрощитовая	✓

pribor.mkd33.ru/Contents?tab=MetersList

АИС "Приборный учёт"

Объекты

Название/серийный номер/адрес

Тип объекта

[Показать дополнительные фильтры](#)

[Найти](#) [Сбросить](#)

№	Адрес объекта	Тип объекта	Название прибора	Серийный номер	Тип прибора	PCO	Абонент
1	Владимир г. Балакирева ул. 28	Многоквартирный жилой дом	ТС_Балакирева_28	189789	ВКТ-7-04	ОАО "ВКС"	000 "ЖРЭП № 8"
2	Владимир г. Балакирева ул. 35	Многоквартирный жилой дом	ТС_Балакирева_35	170301	ВКТ-7-04	ОАО "ВКС"	000 "ЖРЭП № 8"
3	Владимир г. Балакирева ул. 35	Многоквартирный жилой дом	ЭС_Балакирева_35	14287338	Меркурий 230		000 "ЖРЭП № 8"
4	Владимир г. Балакирева ул. 37	Многоквартирный жилой дом	ТС_Балакирева_37	170931	ВКТ-7-04	ОАО "ВКС"	000 "ЖРЭП № 8"



МБИ.ГРУПП

центр развития ЖКХ и энергетики

С полным перечнем реализованных проектов «Центра развития ЖКХ и энергетики» предлагаем ознакомиться на нашем сайте: mbi.group/portfolio



г. Владимир, ул. Мира, д. 15Д
тел. +7 (904) 655-99-12
e-mail: tek@mbi.group

Мы в социальных сетях:



https://www.youtube.com/@mbi_group



https://t.me/mbi_energy