

## ВЫПОЛНЕННЫЕ ОБЪЕКТЫ

### 1. Объект «Строительство котельной на МВТ с реконструкцией теплотрассы, ЦТП в агрогородке Кадино Могилевского района»

*Заказчик объекта:* Могилевское УКП «Жилкомхоз».

*Подрядная организация:* Консорциум в составе ООО «Вирэл», ООО «АДС-2000» и ЧУИСП «Евростройсервис» Петрова И. В.

*Дата ввода объекта в эксплуатацию:* 12.02.2016.

До реализации проекта теплоснабжение потребителей агрогородка Кадино осуществлялось от котельной тепличного хозяйства ОАО «Фирма «Кадино».

В рамках проекта осуществлено строительство новой котельной на древесной биомассе суммарной тепловой мощностью 8 МВт в непосредственной близости к потребителям с установкой основного и вспомогательного оборудования, модернизация двух действующих центральных тепловых пунктов с заменой изношенных кожухотрубных теплообменников на энергоэффективные пластинчатые водоподогреватели, а также реконструкция тепловых сетей, общей протяженностью в однострубно́м исчислении 2474 метра.

На объекте установлено котельное оборудование, использующее в качестве топлива древесную щепу производства СООО «Комконт» единичной мощностью 3,5 МВт, 3 МВт, 1 МВт.

Строительство нового теплоисточника позволило снизить себестоимость производства тепловой энергии со 126 руб/Гкал до 63,4 руб/Гкал.

Планируемая годовая экономия топливно-энергетических ресурсов – 2000 т у.т.



## **2. Объект «Модернизация схемы теплоснабжения г. Черикова с заменой котлов ДКВР-10/13, работающих на газу, два котла на МВТ общей мощностью 4,2 МВт»**

*Заказчик объекта:* УКПП «Чериковский жилкоммунхоз».

*Подрядная организация:* Консорциум в составе ООО «Вирэл», СООО «Комконт» и ЧУИСП «Евростройсервис» Петрова И. В.

*Дата ввода объекта в эксплуатацию:* 15.03.2016.

Контракт исполнен. Осуществляется мониторинг показателей энергоэффективности объекта в рамках проекта, мониторинг экологических и социальных показателей проекта.

До реализации проекта в центральной котельной УКПП «Чериковский жилкомхоз» (ул. Рокоссовского), предназначенной для обеспечения отопительных нагрузок и нужд горячего водоснабжения коммунального сектора, были установлены водогрейные котлоагрегаты КВ-Г-7,56-95Н – 2 шт., ДКВР 4/13 – 1 шт. и ДКВР-10/13 – 2 шт. с суммарной установленной мощностью 19,3 Гкал/ч.

В рамках проекта в здании действующей центральной котельной осуществлена замена существующих котлов ДКВР-10/13, работающих на природном газе с низким КПД и отработавших нормативный срок, на котлы, работающие на древесной биомассе, общей мощностью 4,2 МВт, замена существующего физически и морально устаревшего теплотехнического оборудования, замена изношенных участков тепловой сети на предизолированные трубы, общей протяженностью 3222 м.п. в двухтрубном исчислении, устройство индивидуальных тепловых пунктов с системами автоматического регулирования теплоснабжения в одиннадцати жилых домах.

На объекте установлено котельное оборудование, использующее в качестве топлива древесную щепу производства СООО «Комконт» единичной мощностью 3 МВт и 1,2 МВт.

Модернизация теплоисточника позволила снизить себестоимость производства тепловой энергии со 108,1 руб/Гкал до 78,3 руб/Гкал.

Планируемая годовая экономия топливно-энергетических ресурсов – 601 т у.т.



### **3. Объект «Строительство котельной на МВт по ул. Тышкевича в г. Береза»**

*Заказчик объекта:* ГУПП «Березовское ЖКХ».

*Подрядная организация:* Консорциум в составе ООО «Вирэл», СООО «Комконт».

*Дата ввода объекта в эксплуатацию:* 30.08.2016.

Контракт исполнен. Осуществляется мониторинг показателей энергоэффективности объекта в рамках проекта, мониторинг экологических и социальных показателей проекта.

До реализации проекта обеспечение теплом потребителей микрорайона по ул. Тышкевича осуществлялось от котельной №8 микрорайона “Северный городок”.

В рамках проекта осуществлено строительство новой котельной на древесной биомассе суммарной тепловой мощностью 4 МВт, для частичного теплоснабжения микрорайона по ул. Тышкевича в отопительный период и для приготовления воды на нужды горячего водоснабжения в межотопительный период для потребителей микрорайона «Тышкевича», микрорайона «Северный городок», микрорайона «Кречет», а также прокладка тепловой сети от проектируемой котельной до существующей тепловой камеры ТК-1 с применением предизолированных трубопроводов протяженностью 750 м в однотрубном исчислении.

На объекте установлено котельное оборудование, использующее в качестве топлива древесную щепу производства СООО «Комконт» (2 котла единичной мощностью по 2 МВт каждый).

После строительства нового теплоисточника себестоимость производства тепловой энергии составила 64,45 руб/Гкал.

Планируемая годовая экономия топливно-энергетических ресурсов – 1800 т у.т.



#### 4. Объект «Оптимизация теплоснабжения в п. Зябровка Гомельского района»

*Заказчик объекта:* КЖУП «Гомельский райжилкомхоз».

*Подрядная организация:* ОАО «Гомельский завод «Коммунальник».

*Дата ввода объекта в эксплуатацию:* 31.11.2016.

Контракт исполнен. Осуществляется мониторинг показателей энергоэффективности объекта в рамках проекта, мониторинг экологических и социальных показателей проекта.

До реализации проекта обеспечение теплом потребителей п. Зябровка Гомельского района осуществлялось от котельных №56/89 и №56/157, находящихся на балансе КЖУП «Гомельский райжилкомхоз».

В рамках проекта на территории, прилегающей к существующей котельной №56/89, осуществлено строительство нового теплоисточника с объединением систем теплоснабжения котельных №56/89 и №56/157 общей тепловой мощностью 8,0 МВт. Работа котельной предусмотрена на местных видах топлива (щепе) и природном газе.

На объекте установлено котельное оборудование производства СООО «Комконт» единичной мощностью 2,5 МВт (2 шт.) и 0,4 МВт – на древесной биомассе (щепе) и 1,3 МВт (2 шт.) – на природном газе.

Строительство нового теплоисточника позволило снизить себестоимость производства тепловой энергии со 163,2 руб/Гкал до 94,75 руб/Гкал.

Планируемая годовая экономия топливно-энергетических ресурсов – 330 т у.т.



## **5. Объект «Строительство новой котельной приближенно к центру нагрузок н.п. Заречье Речицкого района»**

*Заказчик объекта:* КУП «Речицкий райжилкомхоз».

*Подрядная организация:* Консорциум в составе ООО «Вирэл», ООО «Евротехпром», Пуховичский район и ОАО «Могилевтехмонтаж».

*Дата ввода объекта в эксплуатацию:* 27.01.2017.

Контракт исполнен. Осуществляется мониторинг показателей энергоэффективности объекта в рамках проекта, мониторинг экологических и социальных показателей проекта.

До реализации проекта теплоснабжение потребителей н.п. Заречье осуществлялось от котельной по ул. Производственной, 67 (год постройки 1962), расположенной вдали от жилой застройки в лесной зоне, которая после реализации проекта законсервирована.

В рамках контракта осуществлено строительство новой водогрейной котельной приближенно к центру нагрузок суммарной тепловой мощностью 10,8 МВт. Работа котельной предусмотрена на местных видах топлива (щепе) и природном газе (пиковый режим). Осуществлено строительство трансформаторной подстанции, строительство 10кВ и 0,4кВ кабельных линий общей протяженностью 3 км, строительство канализационной насосной станции подкачки (КНС) на территории новой котельной, прокладка нового участка тепловой сети от новой котельной и перекладка изношенных действующих тепловых сетей общей протяженностью 4 км в однострубно́м исчислении. Кроме того, в рамках контракта осуществлен демонтаж из действующей старой котельной и монтаж в новую котельную имеющегося в наличии КУП «Речицкий райжилкомхоз» водогрейного котла ВА-4500-95-0,6 тепловой мощностью 4,50 МВт с комплектом вспомогательного оборудования для работы в пиковом режиме, а также его перевод на сжигание природного газа.

На объекте установлено котельное оборудование, использующее в качестве топлива древесную биомассу (щепу) производства компании «BINDER» (Австрия) единичной мощностью 2,1 МВт (3 шт.).

Строительство нового теплоисточника позволило снизить себестоимость производства тепловой энергии со 118,9 руб/Гкал до 75,03 руб/Гкал.

Планируемая годовая экономия топливно-энергетических ресурсов – 2248 т у.т.



**6. Объект «Модернизация схемы теплоснабжения г. Иваново Брестской области за счет установки котлов, работающих на МВТ, общей мощностью 10 МВт и замены "пиковых" газовых котлов на энергоэффективные»**

*Заказчик объекта:* КУМПП ЖКХ «Ивановское ЖКХ».

*Подрядная организация:* Консорциум в составе ОАО «Строительный трест №8» и ОАО «ГСКБ».

*Дата ввода объекта в эксплуатацию:* 31.03.2017.

Контракт исполнен. Осуществляется мониторинг показателей энергоэффективности объекта в рамках проекта, мониторинг экологических и социальных показателей проекта.

До реализации проекта котельной № 3 (СХТ) в г. Иваново осуществлялось обеспечение жилого фонда и объектов соцкультбыта тепловой энергией на отопление и нужды горячего водоснабжения. В котельной было установлено 5 котлов, из них 2 – паровых, 3 – водогрейных. В качестве топлива использовался природный газ, резервное топливо – мазут. На площадке котельной № 3 расположена когенерационная установка мощностью 1 МВт, введенная в эксплуатацию в 2011 году. В межотопительный период когенерационная установка полностью обеспечивала нужды горячего водоснабжения. Часть реализуемой тепловой энергии КУМПП ЖКХ «Ивановское ЖКХ» покупало у Ивановского цеха ОАО «Березовский сыродельный комбинат».

Для оптимизации схемы теплоснабжения и в целях снижения себестоимости реализуемой тепловой энергии была предусмотрена передача тепловых нагрузок от котельной Ивановского цеха ОАО «Березовский сыродельный комбинат» на котельную №3 (СХТ) и выработка тепловой энергии на собственном теплоисточнике с использованием местных видов топлива.

В рамках контракта осуществлена:

- замена в котельной № 3 (СХТ) двух водогрейных котлов ДКВР 4/13, работающих на природном газе, с низким КПД и отработавших нормативный срок, на два котла на природном газе мощностью по 6,0 МВт каждый (включение котлов в работу планируется в «пиковом режиме»);
- строительство отдельно стоящего здания котельной на местных видах топлива по ул. Комарова, 15 (территория котельной № 3 (СХТ), общей мощностью 10,5 МВт (3 котла по 3,5 МВт);
- строительство двухсекционной трансформаторной подстанции (ТП) 10/0,4 кВ;
- реконструкция магистральных тепловых сетей от котельной № 3 (СХТ) протяженностью 1770 м.п. в двухтрубном исчислении;
- строительство повысительной насосной станции в ЦТП-1 по ул. К.Маркса, 35 А;
- строительство комплектной автоматизированной модульной газовой котельной мощностью 1 МВт по ул. Советская, 76 Б;
- строительство навеса для приготовления и хранения топлива (щепы) по ул. Железнодорожная, 28.

После модернизации схемы теплоснабжения г. Иваново себестоимость производства тепловой энергии составила 63,89 руб/Гкал.

Планируемая годовая экономия топливно-энергетических ресурсов – 2300 т у.т.



**7. Объект «Строительство котельной на МВт мощностью 3 МВт в г.п. Холопеничи Крупского района с модернизацией тепловых сетей»**

**Заказчик объекта:** Крупское районное КУП «Жилтеплострой».

**Подрядная организация:** Консорциум в составе ОАО «ГЗК» и СООО «Комконт».

**Дата ввода объекта в эксплуатацию:** 29.12.2017.

Контракт исполнен. Осуществляется мониторинг показателей энергоэффективности объекта в рамках проекта, мониторинг экологических и социальных показателей проекта.

До реализации проекта теплоснабжение 19 потребителей тепловой энергии в г.п. Холопеничи Крупского района осуществлялось следующим образом:

- Холопеничская городская больница и дом культуры от отдельно стоящей котельной больницы – на природном газе;
- центр творчества – от отдельно стоящей котельной на природном газе и местных видах топлива;
- жилые дома №39, 41, 43 по ул. К.Маркса – от котельной предприятия «Здравушка-милк»;
- школа и мастерские (классы по труду) – от пристроенной к мастерским котельной на дровах;
- «Беларусбанк», сельсовет, магазины «Гатьяна», «Универсам», «Хозтовары», районный комплекс бытового обслуживания, административное здание СПК «Холопеничи» – от собственных мини-котельных на дровах;
- жилой дом №5 по ул Дзержинского – от поквартирных котлов на дровах;
- здания мини-кафе и мастерских тракторного парка не отапливались.

В рамках реализации проекта осуществлено: строительство новой водогрейной котельной на древесной биомассе (щепа) на территории котельной Холопеничской городской больницы суммарной тепловой мощностью 3 МВт, произведено объединение 19 потребителей тепла в общую систему теплоснабжения, выполнена прокладка новой тепловой сети от проектируемой котельной до потребителей и перекладка изношенных действующих тепловых сетей общей протяженностью 4,5 км в однострубно-м исчислении, строительство двух отдельно стоящих центральных тепловых пунктов, устройство 12 индивидуальных тепловых пунктов.

На объекте установлено котельное оборудование, использующее в качестве топлива древесную биомассу (щепу) производства СООО «Комконт» единичной мощностью 2,0 МВт и 1,0 МВт.

Строительство нового теплоисточника позволило снизить себестоимость производства тепловой энергии с 94 руб/Гкал до 75,89 руб/Гкал.

Планируемая годовая экономия топливно-энергетических ресурсов – 2300 т у.т.





## **8. Объект «Строительство энергоисточника на древесной биомассе в г. Старые Дороги»**

*Заказчик объекта:* КУП «Стародорожское ЖКХ».

*Подрядная организация:* Консорциум в составе ОАО «Белэнергоремналадка», ООО «Вирэл», СООО «Комконт».

*Дата ввода объекта в эксплуатацию:* 28.12.2017.

Контракт исполнен. Осуществляется мониторинг показателей энергоэффективности объекта в рамках проекта, мониторинг экологических и социальных показателей проекта.

До реализации проекта удовлетворение теплом 70% потребителей г. Старые Дороги Минской области осуществлялось от котельной №1, расположенной по ул. Кирова, 68. Котельная была построена в 1985 г., работала на природном газе и мазуте.

В рамках реализации проекта осуществлено строительство нового энергоисточника на территории, прилегающей к котельной №1 на древесной биомассе (щепа) суммарной тепловой мощностью 17,0 МВт, строительство здания трансформаторной подстанции, выполнена прокладка новой тепловой сети от проектируемой котельной до потребителей и перекладка изношенных действующих тепловых сетей общей протяженностью 0,9 км в двухтрубном исчислении, устройство 4 индивидуальных тепловых пунктов.

На объекте установлено котельное оборудование, использующее в качестве топлива древесную биомассу (щепу) производства СООО «Комконт» единичной мощностью 7,0 МВт (2 шт.) и 3,0 МВт.

Строительство нового теплоисточника позволило снизить себестоимость производства тепловой энергии с 75,5 руб/Гкал до 74,1 руб/Гкал.

Планируемая годовая экономия топливно-энергетических ресурсов – 4800 т у.т.



**9. Объект «Модернизация схемы теплоснабжения агрогородка Веремейки со строительством новой котельной с одним котлом, работающим на природном газе, и двумя котлами на МВТ»**

*Заказчик объекта:* УКПП «Чериковский жилкоммунхоз».

*Подрядная организация:* Консорциум в составе РУП «Калинковичиводстрой» и ООО «НПП «Промтеплоэнергетика».

*Дата ввода объекта в эксплуатацию:* 28.02.2018.

Контракт исполнен. Осуществляется мониторинг показателей энергоэффективности объекта в рамках проекта, мониторинг экологических и социальных показателей проекта.

До реализации проекта теплоснабжение потребителей агрогородка Веремейки осуществлялось от отдельно стоящей котельной, расположенной в черте агрогородка. Котельная была построена в 1996 году. Здание первоначально не предназначалось для котельной, и у заказчика имелись предписания о нарушениях правил размещения оборудования и его эксплуатации. На основании обследования строительных конструкций здание признано ветхим.

В рамках контракта осуществлено: строительство новой водогрейной котельной на природном газе и древесной биомассе (щепе) на территории, прилегающей к старой котельной суммарной тепловой мощностью 4,5 МВт, осуществлена прокладка нового участка тепловой сети от новой котельной и перекладка изношенных действующих тепловых сетей общей протяженностью 2400 м в двухтрубном исчислении, строительство трансформаторной подстанции на территории котельной, строительство 10кВ и 0,4кВ кабельных линий общей протяженностью около 340 м, устройство 28 индивидуальных тепловых пунктов для приготовления воды на нужды горячего водоснабжения.

На объекте установлено котельное оборудование, использующее в качестве топлива древесную биомассу (щепу) производства

СООО «Комконт» единичной мощностью 2,0 МВт и 0,5 МВт – на древесной биомассе (щепа) и 2,0 МВт – на природном газе.

Строительство нового теплоисточника позволило снизить себестоимость производства тепловой энергии с 76,3 руб/Гкал до 46,7 руб/Гкал.

Планируемая годовая экономия топливно-энергетических ресурсов – 730 т у.т.



#### **10. Объект «Строительство мини-ТЭЦ на МВт на территории котельной по ул. Суркова, 10 в г. Калинковичи»**

**Заказчик объекта:** Государственное предприятие «Гомельское областное УКС».

**Подрядная организация:** Консорциум в составе ЗАО «Белзарубежстрой» (Республика Беларусь) и ЗАО «ENERSTENA» (Литовская Республика).

**Дата ввода объекта в эксплуатацию:** 26.10.2018.

Контракт исполнен. Осуществляется мониторинг показателей энергоэффективности объекта в рамках проекта, мониторинг экологических и социальных показателей проекта.

До реализации проекта удовлетворение тепловых нагрузок части потребителей тепла г. Калинковичи осуществлялось от котельных по ул. Суркова, 10, ул. Советская, 116, ул. Первомайская, 19, ул. Князева, 7 (Центральная районная больница). Основное топливо – природный газ, резервное – мазут.

В рамках реализации проекта к котельной по ул. Суркова, 10 были присоединены тепловые нагрузки потребителей ликвидированных котельных по ул. Советская, 116 и ул. Первомайская, 19, а также котельной по ул. Князева, 7, переведенной в резерв.

В рамках контракта осуществлено строительство пристроенной мини-ТЭЦ на древесной биомассе (щепе) с установкой энергоэффективных водогрейных котлов на природном газе (мазуте) на земельном участке, освобожденном от недостроенной части здания котельной по ул. Суркова, 10 суммарной тепловой мощностью 56,5 МВт и электрической мощностью 1,39 МВт, устройство 18 индивидуальных тепловых пунктов, строительство трансформаторной подстанции, строительство 10 кВ линии протяженностью 4,9 км.

На объекте установлены: котельное оборудование производства ЗАО «ENERSTENA» (Литовская республика) единичной мощностью 6,5 МВт (паровой котел) и 10 МВт (водогрейный котел) – на древесной биомассе (щепе), 15 МВт (2 шт.) и 10 МВт – на природном газе, а также турбогенераторная установка производства компании «Siemens» (Германия), электрической мощностью 1,39 МВт.

Строительство нового теплоисточника позволило снизить себестоимость производства тепловой энергии со 104,02 руб/Гкал до 86,36 руб/Гкал.

Планируемая годовая экономия топливно-энергетических ресурсов – 737 т у.т.



### **11. Объект «Строительство котельной с мини-ТЭЦ на МВт по ул. С. Панковой в г. Волковыск»**

**Заказчик объекта:** ГОУП «УКС Гродненского облисполкома».

**Подрядная организация:** Консорциум в составе ОАО «Белэнергоремналадка» и ООО «Вирэл».

**Дата ввода объекта в эксплуатацию:** 08.08.2018.

Контракт исполнен. Осуществляется мониторинг показателей энергоэффективности объекта в рамках проекта, мониторинг экологических и социальных показателей проекта.

До реализации проекта обеспечение теплом 60% потребителей тепла г. Волковыска осуществлялось от котельной по ул. С. Панковой, 65, расположенной на территории ОАО «Волковыский завод кровельных и строительно-отделочных машин» и от котельной по ул. Социалистической, 12. Котельная по ул. С. Панковой работала в отопительный период, котельная по ул. Социалистической, 12 – в межотопительный период для удовлетворения нужд горячего водоснабжения потребителей.

В рамках реализации проекта осуществлено строительство новой водогрейной котельной с мини-ТЭЦ на природном газе и древесной биомассе на земельном участке, расположенном на 400 м ближе к центру нагрузок, суммарной тепловой мощностью 66,15 МВт и 1,3 МВт – электрической мощности, строительство пристроенной трансформаторной подстанции, строительство тепловой сети, ориентировочной протяженностью 150 м в однострубно́м исчислении.

На объекте установлены: котельное оборудование производства ОАО «Бийский котельный завод» (Российская Федерация) единичной мощностью 8,0 МВт (паровой котел) – на древесной биомассе (щепа) и ОАО «Белоозерский энергомеханический завод» единичной мощностью 23,26 МВт (2 шт.) – на природном газе, а также турбогенераторная установка производства компании «Siemens» (Германия).

Строительство нового теплоисточника позволило снизить себестоимость производства тепловой энергии с 65,91 руб/Гкал до 66,47 руб/Гкал.

Планируемая годовая экономия топливно-энергетических ресурсов – 128 т у.т.

