



Каталог реалізованих проектів Bosch Термотехніка Україна



BOSCH

Винайдено для життя

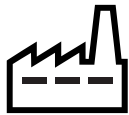
Buderus



Зміст



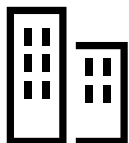
Bosch Термотехніка



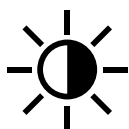
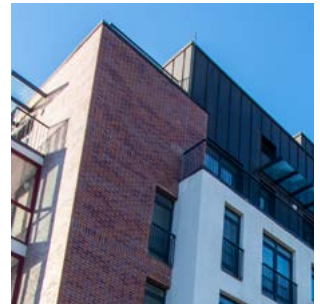
Промислові об'єкти



Комерційні об'єкти



Цивільне будівництво



Відновлювальна енергія





BOSCH

→ Dienstleistungen
← Östl.
← Anlieferung Tür 4

Bosch Термотехніка

Зниження експлуатаційних витрат, економія енергії і турбота про навколишнє середовище є основними завданнями, що стоять перед компанією «Bosch Термотехніка». Вирішуючи ці завдання, компанія пропонує інноваційне енергоефективне обладнання. Ми допомагаємо нашим партнерам і замовникам реалізувати найамбітніші проекти як в промисловому, так і в комерційному секторі: забезпечення теплом і гарячою водою промислових виробництв, житлових районів, об'єктів комунальної та соціальної інфраструктури.

Bosch, провідний європейський виробник опалювальної техніки, пропонує широкий спектр підлогових і настінних опалювальних котлів, геліосистем, теплових насосів. Обладнання Bosch і Buderus задовольняє найвищі вимоги до теплопостачання, гарячого водопостачання та охолодження, забезпечуючи максимальний комфорт, енергоефективність і екологічність експлуатації.

У цьому каталозі представлені основні об'єкти та технології опалення і гарячого водопостачання з обладнанням Bosch та Buderus, які успішно реалізовані і працюють в Україні.



BOSCH

Винайдено для життя

Buderus

Промислові об'єкти





Промислові об'єкти

Завод з виробництва томатних продуктів «Агроф'южн» м. Снігурівка, Миколаївська обл.

Парові котли Bosch UL-S - 28 т.п/год,
тиск 20,5 бар, 2 шт.
Сумарна продуктивність котельної - 56 т.п/год.
Рік введення в експлуатацію - 2017



Відео про доставку котлів на об'єкт

Агроф'южн – це українська вертикально-інтегрована група компаній, а також міжнародно визнаний виробник та постачальник томатних продуктів. На підприємстві вирощують та переробляють томати, що використовуються для виробництва соків, кетчупів та томатних соусів в усьому світі.

Парова котельня підприємства облаштована в окремо стоячій будівлі. Проектом котельні передбачено два парових котла Bosch UL-S, паропроductивністю 28 т.п/год. кожний, з робочим тиском 20,5 бар. Загальна продуктивність котельної складає 56 т.п/год. Для досягнення високих показників ефективності, котли обладнано вбудованими економайзерами типу ECO 1, що дозволяє котлам працювати з температурою відпрацьованих газів близько 116 °C при 100% навантаженні. До комплексу поставки обладнання також було включено систему повної термічної деаерації, барботажний модуль (BEM), групу живильних насосів та додаткові утилізатори надлишкового тепла. Каскадне регулювання котлів передбачено окремою спеціальною шафою керування SCO, система автоматизації якої також керує модулем термічної деаерації. Регулювання паропроductивності передбачається за принципом витрати пари. Вентиляторні газові пальники, які застосовуються з паровими котлами Bosch UL-S, мають виконання LowNOx з частотним та кисневим регулюванням, що при роботі котлів, навіть при повному навантаженні, знижує викиди шкідливих речовин до мінімально можливого рівня.

Це вже третій завод корпорації «Агроф'южн», який експлуатує парові котли виробництва Bosch. Відсканувавши QR-код зліва, можна переглянути відео про доставку парових котлів від заводу у Німеччині безпосередньо на об'єкт. Вага одного котла 62 тонни, тому для транспортування обладнання були застосовані спеціальні транспортні платформи, рух відбувався з супроводом дорожньої поліції.



Промислові об'єкти

Тепличний комплекс «Дніпро»

м. Дніпро

Сталеві водогрійні котли Bosch UT-L - 6000 кВт, 2 шт. та 7700 кВт, 2 шт.
Сумарна потужність двох котельних - 27 400 кВт.
Рік введення в експлуатацію - 2016 та 2018



Тепличний комплекс «Дніпро» – один з найбільших в Україні виробників тепличної продукції. Теплиці підприємства оснащені найсучаснішим обладнанням для виробничих потужностей, а також впроваджено повну автоматизацію систем поливу та живлення рослин для підтримки оптимального мікроклімату в теплицях. Це дозволяє підприємству стабільно вирощувати високоякісні овочі та доставляти їх до прилавків магазинів завжди свіжими.

Котельні тепличного комплексу «Дніпро» розташовуються в окремих будівлях першої та другої черги будівництва комплексу. В першій котельні комплексу встановлено два котли Bosch UT-L, потужністю 7700 кВт кожний. Загальна потужність котельної першої черги будівництва складає 15 400 кВт. В котельні другої черги тепличного комплексу встановлено два котли Bosch UT-L, потужністю 6000 кВт кожний. Загальна потужність котельної другої черги будівництва складає 12 000 кВт. Обидві котельні працюють в автоматичному режимі без обслуговуючого персоналу. Регулювання роботи обладнання забезпечується системами керування Logamatic 4000, спеціального виконання для високих температур. Особливістю системи є те, що в літній період котельня працює виключно для відбору CO₂ для виробничих потреб, а залишки виробленої теплової енергії акумулюються в буферній ємності, об'ємом 2000 м³ та використовуються для потреб в ГВП. В зимовий період котельня працює в режимі опалення тепличного комплексу з паралельним відбором CO₂ з продуктів згоряння, для виробничих потреб. За рахунок встановлених за котлами «конденсерів», для технологічного процесу відбору CO₂, температура вихідних газів за котлами становить близько 117 °С, при розрахунковій температурі подачі 80 °С, що, в свою чергу, значно підвищує загальний ККД котельні.



Промислові об'єкти

Фабрика харчових продуктів «Ін Фуд»

м. Новомосковськ

Парові котли Bosch UL-S - 4 т.п/год, тиск 22 бара, 3 шт.

Сумарна продуктивність котельної - 12 т.п/год.
Рік введення в експлуатацію - 2017



ТОВ «Ін Фуд» – підприємство з виробництва яєчного порошку для різноманітних потреб харчової промисловості. Виробничі потужності підприємства мають можливість переробки до 200 000 яєць на годину. Продукція заводу постачається у всі регіони України.

Парова котельня виробничого комплексу знаходиться в окремій будівлі. В котельні встановлено три парових котла Bosch UL-S, паропроductивністю 4 т.п/год. кожний. Загальна продуктивність котельної складає 12 т.п/год. Особливістю роботи котельного обладнання є те, що система каскадного регулювання котлами управляє конденсатними насосами в залежності від рівня конденсату в баці. Також унікальним рішенням в котельні є управління повною термічною деаерацією, в залежності від рівня та тиску. Пристрій утилізації верхньої продувки та охолоджувач конденсату зібрані в одному блоці, що дозволило значно скоротити площу котельної. Технологічно котельня виготовляє пару для процесу переробки яєць. Вироблена з трьох котлів Bosch UL-S пара, з робочим тиском 22 бара, забезпечує переробку більше 200 000 яєць на годину, що в подальшому технологічному процесі дає змогу отримати високоякісний яєчний порошок для використання в харчовій промисловості.



Промислові об'єкти

Глобинський переробний завод агрохолдингу «Астарта-Київ» м. Глобине

Парові котли Buderus SHD 815 WT 15 т.п/год, 2 шт.
Сумарна потужність котельної 30 т.п/год.
Рік введення в експлуатацію - 2013



АСТАРТА-КИЇВ – вертикально інтегрований агропромисловий холдинг, який з 1993 року працює у сфері сільськогосподарського виробництва. Полтавський холдинг має потужності із переробки сої на заводі в м. Глобіно. Дане підприємство є елементом стратегії розвитку «Астарта-Київ», добре інтегроване у виробничий цикл агропромхолдингу та значною мірою забезпечене власною сировиною.

Котельня переробного заводу призначена для забезпечення насиченою парою технологічних процесів з переробки сої на заводі. У котельні заводу встановлено два парових котли Buderus SHD 815 WT, продуктивністю 15 т.п/год, з робочим тиском 13 бар. Конструкцією котла передбачено інтегрований теплообмінник димових газів типу WT, що значно підвищує загальний ККД котла. Котельню також обладнано пристроєм повної термічної деаерації FDP-V, що забезпечує парові котли термічно обробленою живильною водою, а також приймає зворотній потік конденсату. Насичена пара, з заданими автоматикою котла параметрами, через розподільчий колектор подається в паропровід, а далі на технологічні потреби підприємства. Після чого зворотний конденсат повертається в деаераторний бак. Каскадне регулювання котлів передбачено окремою спеціальною шафою керування SCO, система автоматизації якої також керує модулем термічної деаерації. Принцип каскадного регулювання котельної передбачає зміну витрати пари на кожному котлі. Вироблена технологічна пара призначена для виробництва близько 220 тис. тонн сої, 160 тис. тонн високопротеїнового шроту та близько 40 тис. тонн соєвої олії.



Промислові об'єкти

Науково-виробнича компанія «Екофарм»

м. Славута

Паровий котел Bosch UM-B - 1т.п/год, 1 шт.
Водогрійний котел SK755 - 1040 кВт, 2 шт.
Сумарна продуктивність котельної - 2080 кВт.
Рік введення в експлуатацію - 2017



«НБК «Екофарм» – розробник оригінальних лікарських препаратів. Ключова задача компанії – пошук діючих речовин в рослинах, які ростуть на території України, для створення необхідної сировинної бази майбутнього виробництва. Основним напрямком діяльності підприємства є впровадження інноваційних фармацевтичних рецептур і технологій, розробка нових ефективних і якісних препаратів з екологічно чистої рослинної лікарської сировини та інших природних джерел.

Котельня розташована в окремому приміщенні поблизу основної виробничої будівлі. В ній встановлено паровий котел Bosch U-MB, продуктивністю 1 т.п/год. Позначення U-MB означає “UNIVERSAL Modular Boiler”. Так називаються триходові парові котли модульної конструкції. Також в котельні встановлено два сталевих водогрійних котли Logano SK755 потужністю 1040 кВт кожний. Сумарна потужність котельні на об'єкті становить 2080 кВт. Встановлений паровий котел має особливу гібридну конструкцію, що передбачає комбінацію водогрійного котла з барабаном-сепаратором в одному корпусі. Котел оснащено паровою засувкою з електроприводом, що дозволяє реалізовувати гнучкий та більш ощадливий режим експлуатації котла. Також котел оснащено вбудованим економайзером та живильним насосом з частотним регулюванням. Встановлений на спеціально виготовленому баку запасу живильної води пристрій термічної деаерації з запірно-регулюючими приладами працює в автоматичному режимі без необхідності втручання обслуговуючим персоналом.



Промислові об'єкти

«ІЧНЯНСЬКИЙ МОЛОЧНО-КОНСЕРВНИЙ КОМБІНАТ» м. Ічня

Парові котли Bosch UL-S - 6 т.п/год, 1 шт.
Сумарна продуктивність котельної - 11 т.п/год.
Рік введення в експлуатацію - 2013



«Ічнянський молочно-консервний комбінат» був побудований на базі «Ічнянського заводу продтоварів», який було засновано у 1958 році. Починаючи з 2006 року, на «Ічнянському заводі продтоварів» були розпочаті масштабні роботи по перепрофілюванню заводу і почалося його багатоетапне реконструювання та повне переоснащення. Після закінчення трьох етапів реконструкції підприємство отримало міжнародний сертифікат HACCP, що відкрило нові можливості як на вітчизняному, так і на міжнародному ринках.

Одним з етапів збільшення виробничих потужностей заводу стало дооснащення існуючої котельної паровим котлом LOOS UNIVERSAL UL-SIE, продуктивністю 6 т.п/год, з робочим тиском 11 бар. Для збільшення ККД котла, конструкція передбачає інтегрований конденсаційний теплообмінник типу ECO1 потужністю 287 кВт. Оскільки в котельні раніше був встановлений паровий котел LOOS UNIVERSAL, для інтелектуального керування каскадом вже двох котлів було встановлено каскадну систему керування SCO, що має можливість керування каскадом до чотирьох котлів за принципом вимірювання кількості виробленої пари та перемикання за заданим значенням. Дана система має функцію керування повною термічною деаерацією, вимірюванням витрати насиченої пари, а також автоматичним пристроєм видалення шламу з котла. Всі електронні компоненти системи змонтовані в окремій шафі. На передніх дверцятах шафи встановлена сенсорна панель SIMATIC MULTI PANEL, завдяки якій керувати котлом можна легким торканням панелі. На даній панелі в живому режимі відображаються актуальні виміри параметрів котла в контрольних точках. Пара, що виробляється в котельні, розподіляється по системі паропроводів з подальшою подачею до виробничих цехів, де направляється на пастеризаційну охолоджувальну установку. Далі через теплообмінник пара нагріває воду, після чого нагріта вода має контакт з продуктом. Крім цього, пара використовується для підігріву миючих розчинів та випарювання води з молока.



Промислові об'єкти

«Житомирський маслозавод» (ТМ «Рудь»)

м. Житомир

Парові котли Bosch UL-S - 5 т.п/год, 2 шт.,
заміна економайзерів ECO1.

Рік введення в експлуатацію - 2018



ПАТ «Житомирський маслозавод» (ТМ «Рудь»)
– лідер серед українських виробників морозива. Розуміючи масштаби виробництва морозива, компанія «Рудь» прагне до постійного зростання показників якості та екологічного стану довкілля, докладає зусиль до попередження та мінімізації забруднення.

Одним з етапів модернізації парової котельної «Житомирського маслозаводу», що розпочалась багато років тому, стало переоснащення парових котлів Bosch UL-S. За проектом реконструкції було замінено високотемпературні економайзери на низькотемпературні економайзери типу ECO1. Завдяки переоснащенню двох парових котлів вдалося досягти значної економії палива та збільшити загальний ККД енергоблоку до 95,3%. До реконструкції ККД парових котлів складав 93,8%. Завдяки встановленим економайзерам температура димових газів на виході з котлів значно знизилась та складає 121 °C (до реконструкції температура складала 170 °C), що забезпечує мінімально необхідну витрату природного газу та низький рівень викидів. Використання передової технології конденсації в економайзерах типу ECO1, дозволяє отримати високу ефективність системи. Це знижує споживання палива, і, як наслідок, зменшуються викиди окису азоту в атмосферу. Під час процесу спалювання вуглекислий газ і вода виробляються в топковому просторі опалювального котла. У звичайних теплогенераторах ці речовини виходять через димохід. Встановлений економайзер охолоджує димові газу, а пароподібна вода конденсується. Прихована теплота, також відома як «тепло конденсату», випускається і використовується для нагрівання зворотної води. Модернізація котельної підприємства - це глобальний проект з встановлення енергоефективного обладнання, направлений на глобальне зменшення витрат енергоносіїв та впливу на довкілля. Термін окупності проекту із заміни економайзера склав 6 місяців.



Промислові об'єкти

Олійно-екстракційний завод «Олсідз Блек Сі» м. Южний

Паровий котел Bosch UL-S - 20 т.п/год, 1 шт.
Сумарна продуктивність котельної - 20 т.п/год.
Рік введення в експлуатацію - 2018



Allseeds – один із найбільших виробників і експортерів рослинних олій та шротів в Україні, який володіє у найглибшому в Україні порту “Южний” сучасним мультикультурним заводом з переробки олійних культур, потужністю 2400 т/добу насіння соняшнику (або 1800 МТ на добу ріпаку чи 1500 МТ на добу соєвих бобів).

Паровий котел Bosch UL-S, паропроодуктивністю 20 т.п/год. встановлено в основному котельному залі підприємства. Основним котлоагрегатом на підприємстві є котел на біомасі, що виготовляє пару для технологічних потреб переробки соняшникового насіння. Паливом для основного котла є соняшникова лузга. Bosch UL-S виконує роль котла гарячого резерву, для підтримки готовності до миттєвого включення в роботу та виходу на режим підготовки пари, у випадку аварійної ситуації з основним котлом. Котел Bosch UL-S обладнано спеціальним вбудованим теплообмінником, який підтримує котел, в так званому, “гарячому резерві”. Підтримання режиму “гарячого резерву” здійснюється від виробленої пари основним котлом. Система автоматизації та диспетчеризації котельної облаштовані таким чином, що при виникненні аварії на основному котлі, сигнал передається в кімнату оператора, після чого оператор включає в роботу котел Bosch UL-S, який знаходиться в “гарячому резерві”, що забезпечує безперервний режим підготовки пари для технологічних потреб. Також паровий котел Bosch UL-S обладнано вбудованим економайзером типу ECO1, що при роботі котла на номінальній потужності дає змогу підвищити ККД котла на 5-7%.



Промислові об'єкти

Завод з виробництва насіння «Bayer» с. Почуйки. Житомирська обл.

Конденсаційні котли Logano plus SB745 - 1200кВт, 2шт. та GB402 - 620 кВт.
Сумарна потужність котельної 3020 кВт.
Рік введення в експлуатацію - 2017



Завод з виробництва насіння компанії «Bayer» знаходиться у селі Почуйки, Попільнянського району, Житомирської області і був запущений в експлуатацію у 2018 році. На підприємстві використано обладнання найкращих світових виробників. Завод має високий рівень автоматизації та комп'ютеризації всіх виробничих процесів. Його потужність складає 240 т/добу, з ємністю у 6000 т одночасного зберігання насіннєвого матеріалу в силосах.

Транспортабельна котельна установка знаходиться в самому серці підприємства у відокремленому місці. У котельні встановлено два конденсаційні котли з нержавіючої сталі Buderus Logano plus SB745, потужністю 1200 кВт кожен, а також один конденсаційний котел з теплообмінником з алюмінієвого сплаву - Buderus Logano plus GB402, потужністю 620 кВт. Сумарна потужність котельні становить 3020 кВт. Котельня працює на опалення в офісно-складських та виробничих приміщеннях всього підприємства. Особливістю об'єкта є те, що на відносно невеликій площі розміщено три потужних конденсаційних котли з різними теплообмінниками. Каскадна система керування Logamatic забезпечує рівномірне розподілення навантаження на всі котли, що дає можливість експлуатувати котли Buderus Logano plus SB745 в пікових режимах, а котел Buderus Logano plus GB402 працює при низьких потребах в теплі. Такий режим роботи обладнання дозволив реалізацію рішення відводу продуктів згоряння через один димохід для трьох котлів. За рахунок використання конденсаційних котлів Logano plus, середній коефіцієнт використання палива на об'єкті становить більше 100%.



Промислові об'єкти

Завод з виробництва газобетонних блоків ТОВ «Юпітер» м. Вознесенськ

Конденсаційний економайзер
Bosch ECO 1/5 SA, 677 кВт.
Рік введення в експлуатацію - 2018



Компанія «Юпітер» – багатoproфільне підприємство, яке було засновано в 1992 році. Основними видами діяльності компанії є виробництво блоків із пористого бетону «JU-TON» та виготовлення металоконструкцій. Також завод компанії спеціалізується на виготовленні широкого асортименту газобетонних блоків для всіх видів стін.

Проект з встановлення конденсаційного економайзера Bosch ECO 1/5 SA на існуючий паровий котел E-6,5 - 1, є унікальним та не має практичних аналогів в Україні. Для суттєвого скорочення витрат газу, компанією «Юпітер» було прийнято рішення про модернізацію існуючого парового котла та встановлення за одним з працюючих котлів конденсаційного економайзера ТМ Bosch. Завод-виробник економайзерів Bosch має можливість індивідуального виконання будь-яких типів економайзерів, в залежності від необхідних параметрів того чи іншого котла. У випадку з паровим котлом E-6,5 - 1, було виготовлено індивідуальний економайзер, що може працювати в різних режимах необхідної потужності. В залежності від температури димових газів потужність економайзера складає від 425 до 677 кВт. Результатом встановлення конденсаційного економайзера Bosch ECO 1/5 SA, стало зниження температури димових газів на 200 °C (з 385 °C знижено до 165 °C) та підвищення температури зворотної котлової води на 52 °C (з 100 °C підвищено до 152 °C). Завдяки отриманню таких параметрів було досягнуто близько 5,8% економії природного газу на місяць. Термін окупності проекту з оснащення котла конденсаційним економайзером склав 8 місяців.

Комерційні об'єкти





Комерційні об'єкти

Торгово-розважальний центр «Лавина»

м. Київ

Сталеві водогрійні котли Bosch UT-L - 3050 кВт, 3 шт, та 3700 кВт, 1шт.

Сумарна потужність котельної 12850 кВт.

Рік введення в експлуатацію - 2015



ТРЦ «Lavina» – найбільший торгово-розважальний центр України. Сучасний футуристичний дизайн, великі простори, унікальні формати магазинів, новітні кінозали, незвичайні атракціони, фудкорт на будь-який смак та постійна атмосфера свята. В ТРЦ «Lavina» на даний момент відкрито більше 300 магазинів найкращих світових брендів, частина з яких є унікальними в Україні.

Для опалення великого ТРЦ було реалізовано проект будівництва окремо стоячої котельної з застосуванням чотирьох вискоефективних водогрійних котлів Bosch UT-L, потужністю 3050 кВт кожний та одного котла, потужністю 3700 кВт. Загальна потужність котельної складає 12850 кВт. Газові котли Bosch UT-L є спеціальними опалювальними котлами, в котрих спалювання палива відбувається з надлишковим тиском, а також кожен котел обладнано вбудованим економайзером типу ECO1 на виході димових газів, що дозволяє досягати значно вищих показників ККД котлів. Триходова конструкція руху продуктів згоряння та наявність водоохолоджуючої поворотної камери спалювання створюють ідеальні умови для експлуатації котлів з низькими викидами шкідливих речовин. Оптимізована камера спалювання та система розподілення води в котлах Bosch UT-L забезпечують дуже високу експлуатаційну надійність. Котельня ТРЦ призначена для приготування гарячого водопостачання, опалення всіх приміщень ТРЦ та підігріву теплоносія для систем вентиляції.



Комерційні об'єкти

Бізнес центр «Астарта»

м. Київ

Сталеві водогрійні котли Buderus Logano SK755 1850 кВт, 3 шт, 1040 кВт, 1 шт.
Сумарна потужність котельної 6590 кВт.
Рік введення в експлуатацію - 2015



Бізнес центр «Астарта» по вул. Ярославській – офісний центр класу А, є новим та унікальним центром з приміщеннями, що відповідають якісним, архітектурним, екологічним та естетичним вимогам.

Дахова котельня БЦ «Астарта» розташована в технічному приміщенні покрівельного рівня будівлі. В котельні розміщено чотири сталевих водогрійних котли Buderus Logano SK755. Три котли потужністю 1850 кВт та один котел потужністю 1040 кВт. Сумарна номінальна потужність котельної складає 6590 кВт. До переваг встановлених котлів Buderus Logano SK755 можна додати простоту монтажу та технічного обслуговування. Встановлені під котел шумопоглиначі, значно скорочують рівень шуму працюючого обладнання в приміщенні котельної. Для забезпечення роботи котельної в автоматичному режимі на котлах встановлені системи регулювання Buderus Logamatic 4321/4322. Каскадний принцип керування (стратегічний модуль FM 458) забезпечує ввімкнення кроків потужності та перемикання черговості роботи котлів в залежності від необхідного теплового навантаження та часу напрацювання котлів. Таким чином, тепла енергія виробляється оптимально та розподіляється на необхідних споживачів. Система дистанційного моніторингу роботи котельні Buderus Eco soft, дозволяє реалізувати цілодобовий контроль та керування за роботою обладнання та оперативно виявляти будь-які збої, без присутності оператора в котельні.



Комерційні об'єкти

Торгово-розважальний центр «Форум Львів» м. Львів

Сталеві водогрійні котли Bosch UT-L - 1250 кВт.,
9шт. 3 котельні, потужністю 3750 кВт.
Рік введення в експлуатацію - 2014



“Forum Lviv” розташований в центрі міста, недалеко від головної площі міста і знаменитого Оперного театру. Загальна площа “Forum Lviv” складає 35 000 кв.м. Проект ТРЦ реалізовано за підтримки EBRD.

Для теплозабезпечення трьох будівель одного з найбільших ТРЦ міста Львова було збудовано три котельні. В кожній з котельень встановлено три сталеві водогрійні котли Bosch UT-L, потужністю 1250 кВт кожний. Сумарна потужність кожної з трьох котельних складає 3750 кВт. Котельні забезпечують теплом систему опалення, вентиляції та підігріву гарячої води. Даний типорозмір водогрійного котла є найбільш популярним в котельнях для різноманітних ТРЦ та бізнес-центрів, так як даний котел ідеально підходить для режимів експлуатації з постійними змінами теплових навантажень. Особливістю кожної котельні є те, що інтелектуальні автоматизовані системи керування оснащені комунікаційним портом Logamatic ECO-PORT. Даний порт дозволяє передавати найважливішу інформацію та параметри керування з усієї котельної до загальної системи диспетчеризації, що глобально управляє інженерними мережами будівлі. Інтерфейсний перетворювач Logamatic ECO-PORT надає можливість простого та зрозумілого керування котельним обладнанням за допомогою протоколу MOD-BUS. За необхідності Logamatic ECO-PORT може бути підключений до різних систем керування за допомогою аналогового сигналу.

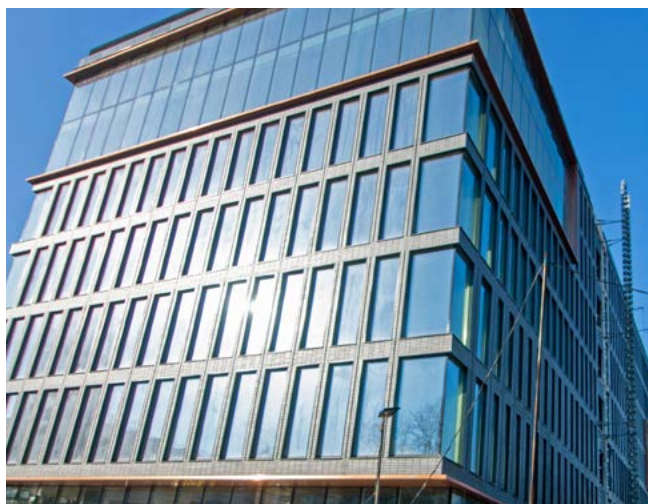


Комерційні об'єкти

Інноваційний парк «Unit City»

м. Київ

Настінні газові конденсаційні котли:
Buderus Logamax plus GB162 - 100 кВт, 16 шт.
Сумарна потужність котельної 1600 кВт.
Рік введення в експлуатацію - 2018



“UNIT City” – перший інноваційний парк в Україні. Місце, де створюється екосистема та інфраструктура для розвитку бізнесу в сфері високих технологій та креативних індустрій. Тут концентрація компаній, стартапів, студентів, фахівців та дослідницьких лабораторій створює умови для того, щоб бізнеси в межах парку зростали швидше, ніж поза ним.

Будівлі інноваційного парку UNIT City побудовано за останніми тенденціями сучасної архітектури та енергозберігаючих технологій. Щоб задовольнити високі вимоги енергоефективності та економічності об'єкта, для будівництва дахової котельної було обрано застосування конденсаційних котлів. Проектом дахової котельної було передбачено та встановлено шістнадцять конденсаційних котлів Buderus Logamax plus GB162, загальна потужність котельної при цьому складає 1600 кВт. Котельня відповідає всім вимогам із забезпечення споживачів опаленням та гарячим водопостачанням. Застосування заводських комплектів каскадних установок, що включають: насосні групи, монтажну раму, колектори подаючої та зворотної лінії з гідрострілкою і газопроводом, дозволило компактно встановити два каскадних блока котлів “спина до спини” та скоротити площу в котельній. Для кожного котла передбачено індивідуальну систему відведення продуктів згорання та подачі повітря в котел через коаксіальний монтажний комплект Buderus DO. Не менш важливим фактором вибору котельного обладнання стало те, що котли Buderus Logamax plus GB162, мають дуже низький рівень шуму (не більше 52,1 дБ) та високий коефіцієнт використання палива (до 110%), а також низький рівень викидів шкідливих речовин з продуктами згорання. Інтелектуальні системи керування Buderus Logamatic забезпечують роботу котельної в повністю автоматичному режимі, з можливістю дистанційного контролю та налаштування необхідних параметрів котельної.



Комерційні об'єкти

Супермаркет «Novus»

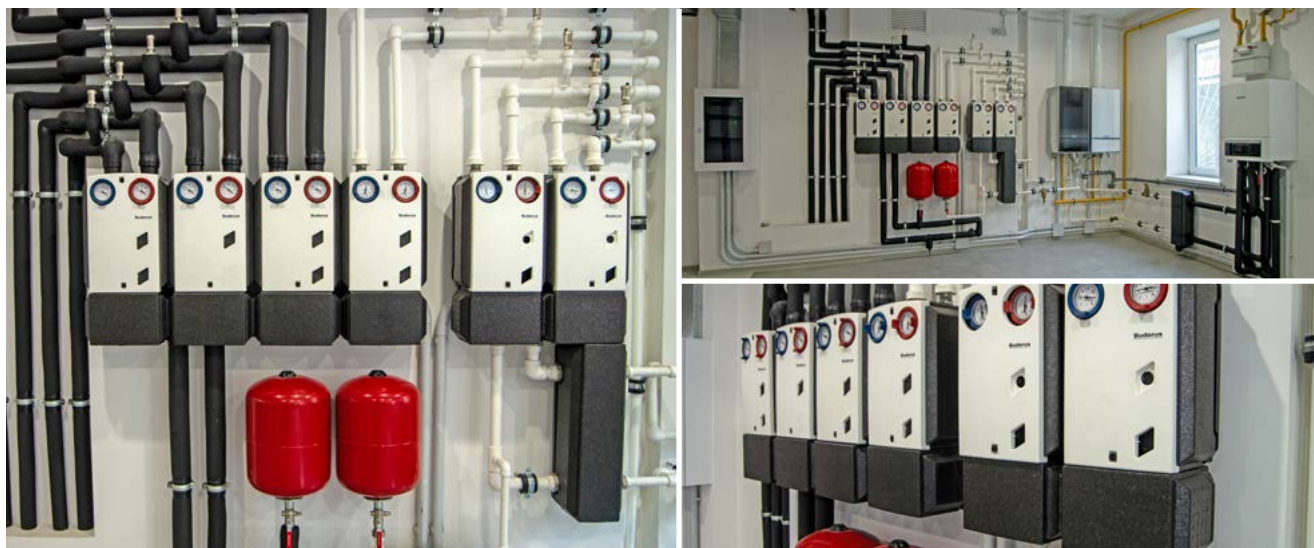
м. Київ

Настінні газові конденсаційні котли:
Buderus Logamax plus GB162 - 100 кВт, 14 шт.
Сумарна потужність котельної 1400 кВт.
Рік введення в експлуатацію - 2018



Торгівельна мережа Novus – це інвестиційний проект Литовського холдингу BT INVEST. Мережа супермаркетів Novus невідпинно розвивається та налічує на території України 39 сучасних магазинів. Новий магазин біля ст. м. Осокорки, розташований в молодому серці столиці та має площу близько 4000 м².

Котельня нового супермаркету мережі "Novus" розташована в технічному приміщенні на даху будівлі. Проектом передбачено встановлення чотирнадцяти конденсаційних котлів Buderus Logamax plus GB162 - 100 кВт. Сумарна потужність котельної складає 1400 кВт. Застосування каскадних блоків "в ряд" на сім котлів кожний, дозволило розмістити котли та гідравлічні блоки в обмеженому просторі котельної. Застосування фірмового гідравлічного блоку дозволяє досягати максимального використання вищої питомої теплоти згорання палива, що забезпечується завдяки експлуатації з модульованим циркуляційним насосом з регулюванням по різниці тиску та продуктивності. Відведення продуктів згорання від кожного котла передбачено окремим фірмовим коаксіальним комплектом димоходу з забором повітря з вулиці, Buderus DO. Важливим фактором дахової котельної супермаркету є безпечна експлуатація всього котельного обладнання та компонентів. Враховуючи те, що приміщення торгівельної зали мають підвищені вимоги до безпеки персоналу та відвідувачів, системи автоматизації та контролю роботи обладнання Buderus Logamatic, відповідають вимогам безпечної експлуатації та унеможливають будь-які аварійні ситуації. Котельне обладнання знаходиться під цілодобовим моніторингом загального диспетчерського пункту супермаркету.



Комерційні об'єкти

Комунальне підприємство «Облтепло»

м. Одеса

Настінні газові конденсаційні котли Buderus Logamax plus GB172i з тепловим насосом Logatherm WPL 17.

Сумарна потужність котельної 117 кВт.

Рік введення в експлуатацію - 2018



ТОВ «Облтепло» забезпечує повний спектр послуг у сфері проектування, монтажу та сервісного обслуговування сучасних систем опалення. Основними партнерами компанії є великі промислові та інфраструктурні підприємства, соціально значимі будівлі (школи, лікарні, дитячі садки), а також різноманітні комерційні об'єкти.

Сучасний об'єкт теплопостачання з прикладом використання відновлювального джерела енергії, теплового насоса Buderus WPL17, у поєднанні з конденсаційними котлами Buderus Logamax plus GB172i. Сумарна потужність котельної складає 117 кВт. Головна мета котельної центрального офісу ТОВ «Облтепло» - на власному прикладі показати споживачам, як можна раціонально використовувати енергоносії з застосуванням вискоєфективного обладнання. Котельня являє собою так званий «шоурум», де кожний бажаючий може ознайомитись з принципом роботи теплового насоса та конденсаційних котлів. Теплоносій з котельної подається в систему опалення на опалювальні прилади типу «фанкойл», які і забезпечують підтримання індивідуального мікроклімату в кожній кімнаті. Система керування котельної налаштована так, що тепловий насос Buderus WPL17 є основним джерелом тепла в перехідні періоди (до падіння зовнішньої температури нижче -5°C), а влітку він працює в режимі охолодження, забезпечуючи комфортну температуру у всіх приміщеннях. Після падіння зовнішньої температури нижче -5°C вмикаються газові конденсаційні котли та покривають всі необхідні потреби в теплопостачанні будівлі.



Комерційні об'єкти

Бізнес центр «Горизонт Парк»

м. Київ

Настінні газові конденсаційні котли:
Buderus Logamax plus GB162 - 100 кВт, 26 шт.
Сумарна потужність котельної 2600 кВт.
Рік введення в експлуатацію - 2018



БЦ «Горизонт Парк» розташований в Солом'янському районі міста Києва. Площа приміщень складає 40 000 м².

Котельня другої черги будівництва БЦ «Горизонт Парк» – це об'єкт, в якому поєднано високо-ефективне обладнання, інтелектуальні системи керування, компактні розміри, а також зручне розташування котлів та компонентів. Проектом дахової котельної другої черги БЦ «Горизонт Парк» передбачено встановлення двадцяти шести конденсаційних котлів Buderus Logamax plus GB162 - 100 кВт. Сумарна потужність котельної складає 2600 кВт. Відведення продуктів згорання та подачі повітря забезпечується шляхом збору димоходів від кожного котла в загальні колектори димових труб. Таких колекторів в котельні передбачено 4 шт. Два колектори збирають димоходи від двох груп з восьми котлів кожна та два колектори для шести та чотирьох котлів відповідно. На кожен котел встановлено енергозберігаючий високоефективний насос з частотним регулюванням, який забезпечує використання вищої питомої теплоти згорання, працюючи в поєднанні з гідравлічною стрілкою. Використання котлів Buderus Logamax plus GB162 - це низький рівень шуму при роботі котлів на максимальних навантаженнях, високий коефіцієнт використання палива (до 110%) та низький рівень викидів шкідливих речовин. Системи автоматизації Buderus Logamatic забезпечують роботу котельної в автоматичному режимі, без постійної присутності обслуговуючого персоналу.



Комерційні об'єкти

Готель «Гранд Готель» м. Львів

Настінні газові конденсаційні котли:
Buderus Logamax plus GB162 - 100 кВт, 16 шт.
Плоскі сонячні колектори Logasol SKT, 12 шт.
Сумарна потужність котельної 1600 кВт.
Рік введення в експлуатацію - 2016



Гранд Готель – це класичний 5-зірковий готель в центрі Львова. У готелі є класичні номери з видом на місто. З 1893 року готель приймає гостей, має свою історію та багаторічний досвід.

Для забезпечення автономного теплопостачання на останньому поверсі готелю було облаштовано котельню з шістнадцяти газових конденсаційних котлів Buderus Logamax plus GB162 загальною потужністю 1600 кВт (100 кВт. кожен котел). Котли змонтовані в два ряди по вісім котлів “спина до спини” на фірмові каскадні рами. Завдяки перевагам особливої конструкції, котли монтуються безпосередньо один до одного в ряд, що дозволило котельній установці розміститись компактно. При цьому планове технічне обслуговування залишається доступним та зручним (доступ до всіх компонентів котла з фронту). Відведення продуктів згоряння від котлів було виконано з застосуванням фірмових каскадних систем димо-видалення Buderus. Кожна така система поєднує чотири котла. Завдяки режиму роботи під розрідженням при частковому навантаженні, унеможливується зворотній потік димових газів через котли. Низький рівень викидів не впливає на навколишнє середовище і не порушує комфорт гостей готелю. Для скорочення витрат газу на приготування гарячої води та підігріву води в басейні і SPA-зоні, на покрівлі готелю було встановлено геліополі з дванадцяти сонячних колекторів Buderus горизонтального типу Logasol SKT 1.0. В літній період часу гаряча вода в готелі, практично на 100%, нагрівається за рахунок енергії сонця.



Комерційні об'єкти

«ФЕСТ РЕПАБЛІК»

м. Львів

Настінні газові конденсаційні котли:
Buderus Logamax plus GB162 - 100 кВт, 6 шт.
Сумарна потужність котельної 600 кВт.
Рік введення в експлуатацію - 2018



“FEST” – це мережа креативних ресторанів та проектів з оригінальними концепціями, заснована 2007 року у Львові. Сміливі проекти та їх професійна реалізація робить компанію унікальною. “FEST republic” - це місто в місті, новий сучасний простір, одразу за парком Знесіння, поруч із Замковою горою. За 20 хвилин пішки від площі Ринок. Тут відбуваються фестивалі, вечірки, тематичні заходи, виступають і топові діджеї зі всього світу.

“Фест репаблік” - це сучасне містечко зі своїми індивідуальними будівлями різноманітного призначення. Кожна з будівель отримала новітню котельню для покриття потреб теплозабезпечення та гарячого водопостачання. В індивідуальній котельні, в залежності від потужності, встановлено газові конденсаційні котли Buderus Logamax plus GB162, потужністю 100 кВт кожен. Всього на території містечка “Фест репаблік” побудовано шість індивідуальних котельних. Котли встановлені на фірмові монтажні рами з колекторами подаючої та зворотної магістралі, з гідравлічною стрілкою та газопроводом. Відвід продуктів згорання та подача повітря для горіння виконані різними трубопроводами, що дало змогу облаштувати котельні в обмеженому просторі (відсутня необхідність в трикратному повітрообміні). Модульні системи керування EMS plus забезпечують повністю автоматичний режим роботи котельної з можливістю дистанційного контролю та налаштування необхідних параметрів котельної установки.

Цивільне будівництво





Цивільне будівництво

Житловий комплекс «Лісовий квартал» м. Бровари, Київська обл.

Водогрійні котли Bosch UT-L - 12000 кВт, 2 шт.
Сумарна потужність котельної 24000 кВт.
Рік введення в експлуатацію - 2016.



Житловий комплекс «Лісовий квартал» передбачає будівництво дванадцяти 24-поверхових житлових будинків монолітно-каркасного типу, з власною інфраструктурою, дитячим садочком та школою.

Для тепlopостачання житлового масиву було реалізовано проект будівництва окремостоячої котельної з будівництвом в дві черги, з поступовим нарощуванням потужностей. В першу чергу будівництва в котельні було застосовано котли іншого виробника, а в другу чергу будівництва було обрано та встановлено водогрійні котли Bosch UT-L потужністю 12000 кВт кожний. Завдяки цьому було досягнуто проектної потужності котельної в 34000 кВт. Завдяки триходовій конструкції котла Bosch UT-L досягається високоефективний процес спалювання палива. Додатковою конструктивною перевагою котлів є збільшений діаметр труб третього ходу димових газів, що забезпечує максимальний відбір тепла від відпрацьованих газів. Однією з особливостей котельної є те, що системи керування Bosch також керують двома котлами іншого виробника в складі всієї котельної. Всі котли в котельній працюють в єдиному каскаді, що стало можливо за умови використання високотемпературних систем керування Buderus Logamatic 4324 в парі з стратегічним модулем FM459.



Цивільне будівництво

Житловий комплекс «Л-Квартал»

м. Київ

Водогрійні котли Bosch UT-L - 1350 кВт, 3 шт. та Buderus Logano S825 - 3500 кВт, 2 шт. з конденсаційним теплообмінником ECO-2. Сумарна потужність котельної 11050 кВт. Рік введення в експлуатацію перша черга - 2010, друга черга - 2016



ЖК «Л-Квартал» складається з п'яти секцій будівель різноманітного призначення. Однією з головних переваг комплексу є розвинена інфраструктура.

Теплопостачання житлового комплексу «Л-Квартал» забезпечується окремостоячою котельною, що знаходиться у внутрішньому дворі комплексу. Котельня була побудована в два етапи. Першим етапом будівництва в 2010 р., стало встановлення двох водогрійних котлів Buderus Logano S825, потужністю 3500 кВт кожний. На другому етапі будівництва котельної було встановлено три водогрійних котли Bosch UT-L, потужністю 1350 кВт кожний. Сумарна потужність збудованої котельної складає 11050 кВт. Цікавою особливістю котельної є те, що вона розташовується на двох поверхах. На першому основному поверсі встановлені котли з палинками, а в підвальному приміщенні розміщуються допоміжне обладнання, мережеві насоси, розширювальні баки системи опалення та хімводопідготовка. Відвід продуктів згоряння від кожного котла передбачено індивідуальними димовими трубами, які прокладені по фасаду одного з житлових будинків. Вироблене котлами тепло мережевими насосами розподіляється на чотири окремі теплові пункти кожного будинку, звідки потрапляє в систему опалення та на приготування гарячої води. За автоматизацію котельної та теплових пунктів відповідають системи керування Buderus Logamatic 4000. Запити на тепло від теплових пунктів потрапляють на головну систему керування котельної Logamatic 4321 та відпрацьовуються рівномірним і поступовим ввімкненням котлів в роботу.



Цивільне будівництво

ЖК «Новоностицько-Замковецький»

м. Київ

Сталеві водогрійні котли Buderus Logano SK755 - 1200 кВт, 4 шт.

Сумарна потужність: п'ять котельних по 4800 кВт.
Рік введення в експлуатацію - 2017



ЖК «Новоностицько-Замковецький» – це сучасний і затишний житловий комплекс, що побудовано в Подільському районі столиці, на вулицях Новоностицькій та Замковецькій. В ньому ідеально поєднані переваги міського та заміського життя. Новий мікрорайон із 9 будинків розташований поряд із престижним приватним сектором і оточений мальовничою природою, скверами і парками.

Проектом житлового комплексу передбачається будівництво 9-ти багатоповерхових будинків. Теплопостачання комплексу забезпечується п'ятьма прибудованими котельними, потужністю 4800 кВт кожна. Проектом котельної передбачено встановлення сталевих водогрійних котлів Logano SK755 - 1200 кВт. Сталеві котли Logano SK755 можуть працювати в будь-яких системах опалення та використовуватись для теплопостачання та приготування ГВП у житлових або виробничих приміщеннях. Враховуючи те, що до котла відсутні вимоги по мінімальному питомому потоку, котел просто підключений до теплової мережі. Котли забезпечують теплом індивідуальні теплові пункти тих будинків, на які розрахована котельня. Відвід продуктів згорання передбачено індивідуальним димоходом від кожного котла, що прокладено по зовнішній стіні будинку, до якого прибудована відповідна котельня. Котельня працює в повністю автоматичному режимі без необхідності в присутності оператора. Системи керування Buderus Logamatic 4321 та 4322, що встановлено на котлах, забезпечують необхідну подачу теплоносія до споживачів в залежності від зовнішньої температури повітря. Встановлений в систему керування функціональний стратегічний модуль FM458, рівномірно вмикає котли та розподіляє навантаження на них.



Цивільне будівництво

Житловий комплекс «Автограф»

м. Київ

Сталеві водогрійні котли Buderus Logano SK755, 5 шт.
Сумарна потужність котельної 4980 кВт.
Рік введення в експлуатацію - 2017



Створення **ЖК «Автограф»** передбачало реалізацію унікального проекту, з максимально комфортним середовищем для життя, що буде виділятися із звичного та одноманітного міського пейзажу. Комплекс розташований неподалік ст. м. Дарниця в оточенні парку та каскаду озер.

Для покриття потреб тепlopостачання ЖК «Автограф» проектом було передбачено будівництво індивідуальної котельної. Котельня розташована в технічному приміщенні будівлі першої черги будівництва. Обладнанням для котельної було обрано сталеві водогрійні котли Logano SK755: 4 котли потужністю 1040 кВт та один котел потужністю 820 кВт відповідно. Сумарна потужність котельної складає 4980 кВт. В котельні комплексу під кожен котел встановлено шумопоглинаючу опору, що знижує до мінімуму можливі шум та вібрацію від працюючого обладнання в приміщенні котельної. Котельня забезпечує тепlopостачання теплових пунктів кожного з 3 будинків. Всього в кожному будинку облаштовано два теплових пункти. Автоматичні системи керування Buderus Logamatic 4321 та 4322, встановлені на котлах, отримують запит на тепло, та забезпечують своєчасну потребу в теплі в будь-якому з теплових пунктів. Рівномірне ввімкнення ступенів потужності та контроль напруцювання годин роботи того чи іншого котла, реалізовано за допомогою стратегічного каскадного модуля FM458. Це дає змогу рівномірно використовувати ресурс обладнання та раціонально виробляти теплову енергію, призначену споживачам.



Цивільне будівництво

Житловий комплекс «Варшавський мікрорайон» м. Київ

Підлогові конденсаційні котли Buderus Logano plus GB402 - 620 кВт, 7 шт.
Сумарна потужність котельної 4340 кВт.
Рік введення в експлуатацію - 2017



Варшавський мікрорайон – це перша в Києві глобальна забудова цілого мікрорайону в єдиній архітектурній концепції. Розвинена внутрішня інфраструктура, використання сучасних оздоблювальних матеріалів, раціональні планування - забезпечують реалізацію проекту у відповідності до новітніх стандартів комфортного та доступного житла.

Проектом будівництва мікрорайону "Варшавський" передбачено 21 житловий будинок, з різною поверховістю. Проект теплопостачання комплексу передбачає облаштування 9 дахових котельних. Дахова котельня розміщується в технічному приміщенні на покрівлі 25-ти поверхового будинку. Кожна така котельня розрахована на забезпечення теплом та гарячим водопостачанням трьох окремих будинків в залежності від черги будівництва. В котельні встановлено 7 конденсаційних підлогових котлів Buderus Logano plus GB402, потужністю 620 кВт кожний. Сумарна потужність кожної з дахових котельень складає 4340 кВт. Особливістю проекту котельної є те, що котли розміщені поряд один біля одного (відстань між котлами 100 мм). Таке проектне рішення значно скоротило площу котельної, а також дозволило без перешкод забезпечити доступ до сервісного обслуговування та перевірки всіх вузлів котлів. Подача повітря для горіння здійснюється з приміщення котельної. Відведення продуктів згорання передбачено через індивідуальні димоходи котла. Вироблене котлами тепло постачається на індивідуальні тепlopункти кожного з трьох будинків, на які розрахована котельня, а далі потрапляє безпосередньо до споживача. Системи керування Buderus Logamatic керують каскадом в погодозалежному режимі, за рахунок чого досягається економічне та комфортне опалення у всіх квартирах комплексу.



Цивільне будівництво

Житловий комплекс «Лайт Хаус»

м. Дніпро

Підлогові конденсаційні котли Buderus Logano plus GB312/GB402.

Сумарна потужність котельної 760 кВт.

Рік введення в експлуатацію - 2018



ЖК «Лайт Хаус» – сучасний 17-ти поверховий офісно-житловий комплекс, розташований в парковій зоні історичного центру м. Дніпро, напроти Монастирського острова.

Проєктом опалення ЖК «Лайт Хаус» передбачено будівництво дахової котельної. В котельні комплексу встановлено 3 конденсаційні котли, з яких два Buderus Logano plus GB312, потужністю 160 та 280 кВт, а також один котел Buderus Logano plus GB402, потужністю 320 кВт. Таким чином сумарна проєктна потужність котельної складає 760 кВт. Конденсаційні котли Buderus Logano plus мають низьку вагу, так як відлита конструкція теплообмінника виготовлена з легированого алюмінію AlSi10Mg(a). Це дозволило не вживати додаткових заходів при облаштуванні покрівлі будівлі для її зміцнення. Також конденсаційні котли Buderus Logano plus GB312 та GB402 мають дуже низький рівень шуму (до 52 дБ) та вібрації. При встановленні даних котлів, в котельні відсутня необхідність в передбаченні додаткових заходів по приглушенню шуму або вібрації. Інтегровані газові модульовані пальники, попередньо налаштовані на заводі, забезпечують гнучке регулювання потужності котлів. Відвід продуктів згоряння передбачено через окремі димоходи від кожного котла. Система керування Logamatic 4323 забезпечує рівномірне навантаження кожного котла, а також розподіл часу роботи всіх котлів котельної. Завдяки встановленим в ЖК «Лайт Хаус» конденсаційним котлам Buderus Logano plus GB312 та GB402, мешканці комплексу сплачують за послуги опалення близько на 30-35% менше, ніж в будинках з централізованим опаленням від теплоцентралі.



Цивільне будівництво

Житловий комплекс «Панорама»

м. Дніпро

Чавунні котли Buderus Logano
GE615 - 1200 кВт, 3 шт.
Сумарна потужність котельної 3600 кВт.
Рік введення в експлуатацію - 2016



ЖК «Панорама» – це комплекс сучасної забудови в поєднанні з історичними пам'ятками, що створюють особливу атмосферу. Концепція ЖК - це створення ідеального простору для відпочинку та проживання. До складу ЖК «Панорама» входять: дитячий центр розвитку, сучасна багатoproфільна поліклініка, фітнес клуб, салон краси та трирівневий підземний паркінг.

Проектом будівництва ЖК «Панорама» передбачено 6 будинків, розрахованих на 2522 квартири. Проектом опалення комплексу передбачено будівництво 5 дахових котельень з застосуванням чавунних котлів Buderus Logano GE615, потужністю 1110 та 1200 кВт. Сумарна потужність побудованих шести котельних комплексу складає 13020 кВт. Для зручності транспортування на технічний поверх котли поставлялись в розібраному вигляді та монтувались безпосередньо в приміщенні котельної. При достатньо великій потужності котли мають компактні розміри. Технологія конструкції чавунного теплообмінника Thermostream забезпечує високий ступінь захисту від утворення конденсату та рівномірне розподілення температури в середині котла. Триходова схема проходження продуктів згоряння забезпечує роботу котлів з низькими викидами шкідливих речовин в атмосферу. Системи керування Buderus Logamatic 4321/4322 в парі з каскадним модулем забезпечують автоматичне управління роботи всіх котлів з рівномірним навантаженням кожного котла. При цьому витримується безпечний режим експлуатації та тепlopостачання комплексу, відповідно до заданих програм.



Цивільне будівництво

Житловий комплекс «Шервуд»

м. Київ

Чавунні водогрійні котли Buderus Logano GE615 - 1200 кВт, 2 шт.
Сумарна потужність котельної 2400 кВт.
Рік введення в експлуатацію - 2016



ЖК «Шервуд» поєднує в собі всі найкращі якості сучасного будівництва, що відповідають найвищому класу та європейським стандартам: енергозберігаючі технології оздоблення фасада, автономна система тепlopостачання, енергозберігаючі вітражні оскління та інше. Дитячі майданчики та сквери роблять комплекс зеленим островком неподалік центру Києва.

Проектом тепlopостачання передбачено будівництво дахової котельної зі встановленням двох чавунних котлів Buderus Logano GE615, потужністю 1200 кВт. Сумарна потужність котельної складає 2400 кВт. До місця встановлення в котельні котли поставлялись в розібраному вигляді. Подальше збирання та монтаж котлів виконувався безпосередньо в приміщенні котельної. На об'єкті реалізовано багатозонну систему опалення. Чавунні котли Buderus Logano GE615 виробляють тепло для двох теплових пунктів, в технічному приміщенні, що примикає до котельні та тепловому пункту в підвальному приміщенні. Ecostream-котли Buderus Logano GE615 виготовлені зі спеціального високоякісного, стійкого до корозії та високих температур, сірого чавуна марки GL 180 (запатентована технологія Buderus). Котельня працює в автоматичному режимі без присутності обслуговуючого персоналу. Регулювання роботи каскаду котлів та постачання тепла до теплових пунктів відбувається за допомогою встановлених на котлах систем керування Buderus Logamatic 4000. В залежності від заданої програми, система керування відпрацьовує отриманий запит на тепло та вмикає котли в роботу, рівномірно навантажуючи їх. Від системи керування Buderus Logamatic 4321, встановленої на ведучому котлі, в диспетчерський пункт будинку виведений загальний сигнал аварії.



Цивільне будівництво

Житловий комплекс «Райдужний»

м. Одеса

Настінні газові конденсаційні котли Logamax plus GB162 - 100 кВт.
Сонячні колектори Logasol SKN 4.0 - 620 шт.
Сумарна потужність: 29 котельних по 500 кВт.
Рік введення в експлуатацію - 2013-2018



ЖК «Райдужний» – мікрорайон на півдні м. Одеса. Наразі збудовано 27 будинків (53 секції), в забудові ще 4 будинки (9 секцій). Це - унікальний проект будівництва великого мікрорайону. Площа забудови займає 28 га землі.

Особливістю проекту тепlopостачання ЖК «Райдужний» є 29 індивідуальних котельних для кожного з під'їздів будинків комплексу. Каскадні установки з газових конденсаційних котлів Buderus Logamax plus GB162, загальною потужністю 500 кВт кожна, змонтовані в приміщеннях котельних (площа близько 40 м²), розташованих на покрівлі будівель. Для комфортного та безперебійного забезпечення мешканців гарячою водою в котельних встановлено бак-водонагрівач Buderus Logalux SF з зовнішнім пластинчастим теплообмінником. Керування кожною котельною відбувається в автоматичному режимі, завдяки системі регулювання Buderus Logamatic 4323 з відповідними функціональними модулями. Економічність та комфорт системи опалення в квартирах та комерційних приміщеннях комплексу, досягається за рахунок встановлених програм тепlopостачання в залежності від зовнішньої температури. Для додаткової економії природного газу на покрівлі кожного будинку встановлено систему з 20 герметичних сонячних колекторів Buderus Logasol SKS 4.0, в загальній кількості 620 шт. Системи керування автоматично визначають температуру в баках підготовки гарячої води, яка підігрівається за допомогою сонячних колекторів, і в залежності від температури вмикають або не вмикають котли для підготовки ГВП.



Цивільне будівництво

Житловий комплекс «Комфорт Сіті»

м. Дніпро

Настінні газові конденсаційні котли:
Buderus Logamax plus GB162 - 100 кВт, 12 шт,
Buderus Logamax plus GB172 T50 - 24 кВт, 33 шт.
Рік введення в експлуатацію - 2018



ЖК «Comfort City» – унікальне клубне містечко нового формату в самому центрі м. Дніпро. Мешканцям пропонується на вибір три типи житла: просторі квартири LUX з великими терасами; сучасні двоповерхові таунхауси Duplex з власною закритою територією; затишні квартири Comfort в п'ятиповерхових секціях.

Перед головною проектною організацією, що проектувала житловий комплекс «Комфорт Сіті», стояла задача вибору складного технічного рішення для забезпечення тепlopостачанням окремих п'ятиповерхових будівель, а також розробки оптимального рішення для покриття потреб в тепlopостачанні окремих квартир типу «Таун Хаус». Для всіх об'єктів комплексу було обрано конденсаційні котли Buderus Logamax plus. Для першої черги будівництва, 4-х п'ятиповерхових багатоквартирних будинків, проектом передбачено встановлення котельних потужністю 300 кВт з котлами Buderus Logamax plus GB162 - 100 кВт. Кожна котельня покриває необхідні потреби в тепlopостачанні та гарячому водопостачанні окремого п'ятиповерхового будинку. Котельня працює в автоматичному режимі, без присутності оператора. Встановлена система каскадного регулювання Buderus Logamatic R4323, що працює в погодозалежному режимі. На об'єктах типу «Таун хаус», в кожную квартиру було встановлено конденсаційні котли Buderus Logamax plus GB172 T50, потужністю 24 кВт. Особливістю даних котлів є те, що конструкція котла передбачає вбудований бак запасу гарячої води, об'ємом 48 л. Завдяки вбудованому баку ГВП, монтаж, налаштування було виконано швидко та зручно. Газовий модульований паливник змінює свою потужність від 27 до 100%, таким чином налаштовуючись під індивідуальні вимоги користувача.



Цивільне будівництво

Житловий комплекс «Ліпінка»

м. Київ

Настінні газові конденсаційні котли Logamax plus GB162 - 100 кВт.
Сумарна потужність: 29 котельних по 300 кВт.
Рік введення в експлуатацію - 2016-2017.



Ліпінка – це нетиповий для Києва малоповерховий мікрорайон, розташований у Подільському районі столиці. Цей унікальний комплекс поєднує в собі основні переваги міського та заміського життя. Архітектурна концепція мікрорайону розроблена європейськими фахівцями SG.

Особливістю проекту теплозабезпечення житлового комплексу «Ліпінка» є будівництво 29 індивідуальних дахових котельень, для кожного житлового будинку. Для встановлення в котельні було обрано конденсаційні котли Buderus Logamax plus GB162, потужністю 100 кВт. В залежності від площі будинків, було облаштовано котельні потужністю 200, 300 та 400 кВт відповідно. Перша черга будівництва котельних передбачала облаштування подачі повітря та відвід продуктів згорання через індивідуальний для кожного котла коаксіальний трубопровід комплекта систем димовідведення Buderus DO. Другою чергою будівництва передбачено облаштування колективних димоходів від каскаду котлів із забором повітря для горіння з приміщення котельної. Для комфортного та безперебійного забезпечення мешканців гарячим водопостачанням, в котельних встановлено бак-водонагрівач із зовнішнім пластинчастим теплообмінником. Керування кожної котельної відбувається в автоматичному режимі за допомогою системи керування Buderus Logamatic 4323 з відповідними функціональними модулями. Економічність та комфорт системи опалення в квартирах досягається за рахунок заданої програми теплопостачання в залежності від зовнішньої температури. Використання конденсаційних котлів Buderus Logamax plus GB162, в парі з модульними системами керування Buderus Logamatic дають можливість мешканцям сплачувати за комунальні послуги порівняно менше, ніж в будинках з централізованим міським теплопостачанням.



Цивільне будівництво

Житловий комплекс «Парк Тауер»

м. Вінниця

Настінні газові конденсаційні котли:
Buderus Logamax plus GB162 - 100кВт, 16 шт.
Сумарна потужність котельної 1600 кВт.
Рік введення в експлуатацію - 2016



ЖК «Парк Тауер» – багатоповерховий житловий комплекс з оригінальним зовнішнім видом, що складається з двох секцій в 6 та 16 поверхів відповідно.

В котельні комплексу встановлено 16 газових конденсаційних котлів Buderus Logamax GB162, потужністю 100 кВт кожний, загальна потужність котельної 1600 кВт. Монтаж котлів виконано на двох протилежних стінах котельні, по 8 котлів в ряд на стіні. Застосування фірмових насосних груп, що включають запірні крани, термометри, насос з частотним регулюванням, дало змогу компактно встановити обладнання під котлами та виконати всі необхідні гідравлічні підключення та газопровід. Для кожного котла передбачено індивідуальну систему відводу продуктів згоряння та подачі повітря для горіння через коаксіальний монтажний комплект димоходу Buderus DO. Система теплопостачання будинку має два тепловенти, з розбивкою на поверхові зони опалення. Система приготування гарячого водопостачання реалізована за допомогою швидкісного теплообмінника з баком запасу гарячої води. Модульна система керування Buderus Logamatic 4323 з функціональним модулем FM458 забезпечують вчасну та безперебійну подачу тепла як в систему опалення, так і до системи приготування гарячої води.



Цивільне будівництво

Житловий комплекс «Greenwood»

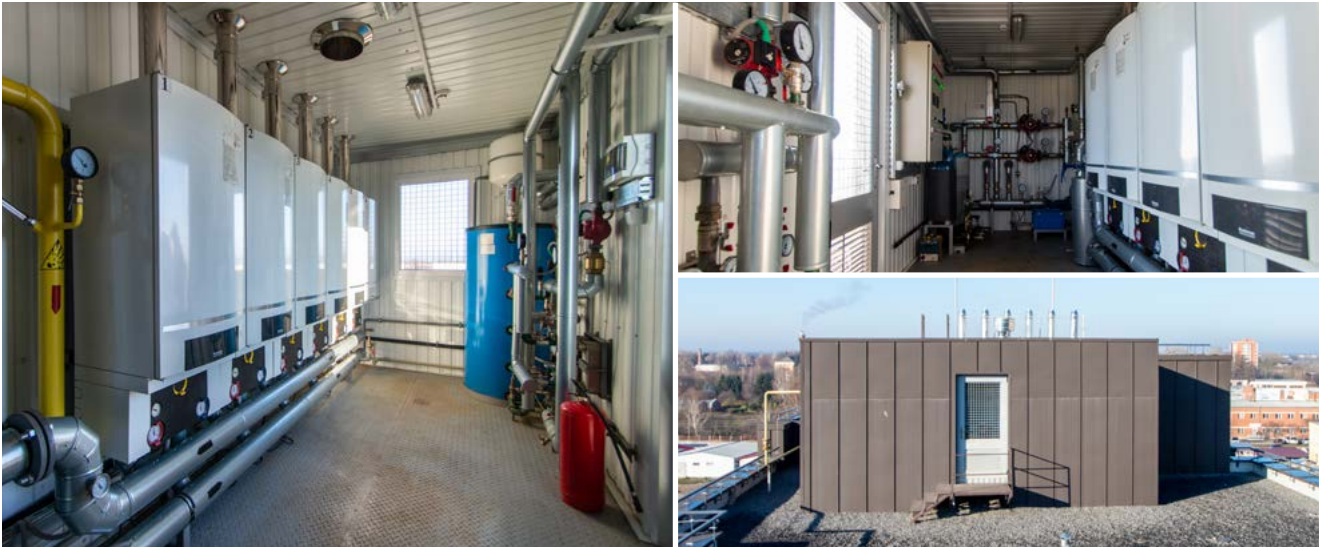
м. Одеса

Настінні газові конденсаційні котли Logamax plus GB162 - 100 кВт, 28 шт.
Сумарна потужність котельної: 2800 кВт.
Рік введення в експлуатацію - 2018



Елітний комплекс апартаментів GREENWOOD – одна з останніх тенденцій на ринку курортної нерухомості. Апартаменти - це зовсім новий стиль житлової нерухомості. Комплекс розташований в зеленій зоні Французького бульвару в м. Одеса.

Для тепlopостачання трисекційного будинку ЖК «Greenwood», було передбачено будівництво дахової котельні. В котельні було встановлено 28 газових конденсаційних котлів Buderus Logamax plus GB162, з загальною потужністю котельної 2800 кВт (по 100 кВт кожен котел). Два ряди котлів встановлені в котельній «спина до спини», а завдяки конструкції фронтальних дверцят, в ряду котли монтуються впритул один до одного, що дозволяє розмістити котельне обладнання максимально компактно. Завдяки цьому проведення планових технічних оглядів котлів залишається доступним та зручним (з доступом до всіх елементів котла з фронту). Відвід продуктів згорання реалізовано за допомогою використання фірмових колективних димоходів. Кожна така система об'єднує в собі підключення восьми котлів в один димохід. Завдяки режиму роботи димоходу під розрідженням, при частковому навантаженні, запобігається зворотний рух димових газів через котли. Низький рівень викидів емісій з димовими газами не впливає на оточення мешканців комплексу. Вироблена котлами тепла енергія постачається на два теплових пункти, звідки в залежності від зони опалення потрапляє до мешканців. Система підготовки гарячої води реалізована на базі швидкісного теплообмінника з бойлером запасу гарячої води. Таке рішення в пікові періоди розбору ГВП, забезпечує постійну наявність накопиченої гарячої води, а споживачі отримують гарячу воду без збоїв.



Цивільне будівництво

Житловий будинок «АТК» м. Старокостянтинів, Хмельницька обл.

Блочно-модульна котельня з газовими конденсаційними котлами:
Buderus Logamax plus GB162 - 100 кВт, 6 шт.
Сумарна потужність котельної 600 кВт.
Рік введення в експлуатацію - 2016



Житловий будинок «Аграрно-Технологічної Компанії» збудовано для співробітників компанії та їх сімей. П'ятиповерхівка розділена на два під'їзди, має власну територію та дитячий майданчик.

Для теплопостачання було прийнято рішення виготовлення блочно-модульної котельної з подальшим її встановленням на покрівлі будинку. Така котельня являє собою повністю готову установку, що укомплектована всім необхідним обладнанням для виробництва теплової енергії та гарячої води. Особливістю реалізації даного проекту було те, що блочно-модульна котельня будувалась паралельно з самим будинком, для якого вона призначена. Блочно-модульна котельня була поставлена на об'єкт вже в зібраному вигляді. В завершенні облаштування покрівлі будинку, на неї було встановлено котельний блок, та підключено його до внутрішньобудинкових інженерних мереж теплопостачання та гарячого водопостачання. В котельні встановлено шість газових конденсаційних котлів Buderus Logamax plus GB162, потужністю 100 кВт кожний. Сумарна потужність котельної складає 600 кВт. Для покриття потреб в гарячому водопостачанні, в котельні встановлено бак запасу гарячої води Buderus Logalux SU, об'ємом 300 л. Підтримання коректної роботи каскаду котлів забезпечено застосуванням інтелектуальних систем керування Buderus Logamatic 4000. Система керування Logamatic 4323 підтримує роботу котельної в повністю автоматичному режимі, з можливістю дистанційного моніторингу роботи котлів.

В кожній квартирі житлових комплексів встановлено двоконтурний газовий котел Gaz 6000 або Logamax U072 з закритою камерою згоряння, потужністю 18 або 24 кВт. Котел спроектований з урахуванням умов експлуатації на території України: він стабільно працює при коливаннях напруги в електромережі від 165 В до 225 В і автоматично перезапускається при зникненні напруги. Димовідведення виконано в колективний димохід, спроектований для кожного будинку окремо в залежності від конструктивних особливостей.



Житловий комплекс «Жуковський» м. Дніпро

Настінні газові котли Bosch Gas 6000 - 24 кВт, 520 шт.
Індивідуальна система опалення в багатоквартирному будинку.
Рік введення в експлуатацію - 2018

Житловий комплекс «Жуковський» – це комплекс, що складається з 8 секцій десятиповерхових будинків, закритої прибудинкової території з дитячим майданчиком, зонами відпочинку і 3-рівневим паркінгом. Площі квартир від 36 до 200 м², з можливістю об'єднання квартир на етапі будівництва.



Житловий комплекс «Атмосфера» м. Дніпро

Настінні газові котли Buderus Logamax U072 - 24 кВт, 200 шт.
Індивідуальна система опалення в багатоквартирному будинку.
Рік введення в експлуатацію - 2018

ЖК «Атмосфера» в м. Дніпро – це комплекс, що складається з трьох секцій, компактно розміщених на ділянці, що складає враження просторого та природного двору. Даний проект забудови гармонічно вписаний в існуючу забудову м. Дніпро.

Buderus



Житловий комплекс «Парк Таун» м. Буча, Київська обл.

Настінні газові котли Bosch Gas 6000 - 18 кВт, 304 шт.

Індивідуальна система опалення в багатоквартирному будинку.

Рік введення в експлуатацію - 2018

“Park Town” розташований в парковій зоні передмістя Києва. Комплекс вирізняється не тільки оригінальним дизайном, а й наявністю величезної паркової зони.



Житловий комплекс «Синергія» м. Ірпінь, Київська обл.

Настінні газові котли Bosch Gas 6000 - 24 кВт, 177 шт.

Індивідуальна система опалення в багатоквартирному будинку.

Рік введення в експлуатацію - 2018

ЖК “Синергія” розташований в тихому районі, неподалік від центру м. Ірпінь. В комплексі присутня вся інфраструктура для комфорту та зручностей мешканців. В кроковій доступності - живописний парк, дитяча та дорослі поліклініки.



Житловий комплекс «Львівський Квартал» м. Київ

Настінні газові котли Bosch Gas 6000 - 24 кВт, 177 шт.

Індивідуальна система опалення в багатоквартирному будинку.

Рік введення в експлуатацію - 2018

ЖК “Львівський квартал” – це серце Львова в історичному центрі Києва. У затишку прадавнього Подолу зростає гармонійний квартал із семи будинків. Сучасна європейська архітектура у поєднанні зі справжньою атмосферою міста Лева, відтепер стане окрасою Києва.



Відновлювальна енергія





Відновлювальна енергія

Гімназія «А+»

м. Київ

Грунтові теплові насоси Bosch Compress 7000 LW 80 кВт - 6 шт.

Сумарна потужність об'єкта 420 кВт.

Рік введення в експлуатацію - 2018



Школа "Гімназія А+" розрахована на 600 учнів, це унікальний освітній проект. На площі більш ніж 8000 м² розташувались актові зали, багатофункціональна спортивна арена, шкільний театр, хореографічна студія, гімнастична та медіа студії, музичні та художні класи.

Гімназія "А+" - це об'єкт, що використовує лише відновлювальні джерела енергії. Температурний режим у всіх приміщеннях гімназії підтримується за рахунок геотермальних джерел енергії: теплопостачання будівлі забезпечується 6 встановленими розсільно-водяними тепловими насосами Bosch Compress 7000 LW, потужністю 80 кВт кожний. Для забезпечення функціонування теплових насосів на території гімназії пробурено 170 скважин, глибиною близько 60 м кожна. Впродовж опалювального сезону насоси відбирають тепло землі для потреб опалення, а в літній період часу працюють на систему охолодження. Особливістю скважин є те, що вони пробурені під стадіоном гімназії, що призначений для занять спортом. Конструктивно тепловий насос Bosch Compress 7000 LW обладнано двома компресорами, один з яких розраховано на приготування теплоносія для потреб в гарячій розхідній воді. Регулятор REGO 5200 забезпечує керування каскадом встановлених теплових насосів. При необхідності в приготуванні розхідної гарячої води регулятор переключає один з теплових насосів з каскаду для приготування ГВП. Резервним джерелом тепла є електричний котел Bosch Tropic 5000 H 60 кВт, встановлений в тепловому пункті. Застосування відновлювальних джерел енергії, дало змогу повністю відмовитись від послуг теплоцентралі.



Відновлювальна енергія

Торгово-офісний центр «Silver Breeze»

м. Київ

Пласкі геліоколектори Logasol SKT 1.0 - 40 шт.
Рік введення в експлуатацію - 2018



Silver Breeze – це бізнес-центр з торгівельними зонами та фітнес-центром загальною площею 75 700 м². Комплекс забудови складається з двох офісних будівель 5-ти та 7-ми поверхів, а також двоповерхового офісного центру.

Для забезпечення гарячою водою та підігріву басейну спорткомплексу, що розташовано в ТОЦ «Сільвер Бриз», на даху одного з корпусів центру встановлено геліополе з 40 сонячних колекторів Buderus Logasol SKT 1.0. Розміщення геліополя є унікальним, так як воно розташоване на висоті 45 м від землі та змонтоване в два яруси. Беручи до уваги близькість об'єкта до р. Дніпро та карту рози вітрів, розрахунок міцності конструкції, на якій встановлено геліополе, має дуже високе значення та особливу конструкцію кріплень до покрівлі. Вироблене геліополем тепло через розсільно-водяну промислову насосну станцію SPB 160/3 E, накопичується в двох акумулюючих ємностях Buderus Logalux SPSX, об'ємом 2000 л кожна. За акумулюючими ємностями встановлено дві станції приготування гарячої розхідної води FS 24/3, через які вода постачається споживачам. Для покриття пікових навантажень на систему ГВП в тепловому пункті центру встановлено електричний котел Bosch Tronic 5000 H, потужністю 60 кВт. Регулювання всією системою геліополя побудовано на базі систем керування Logamatic SC300 з відповідними сонячними модулями SM200. Використання встановленого геліополя, дозволяє ТОЦ значно зменшити використання тепла від теплоцентралі та забезпечувати відвідувачів спортивного комплексу гарячою розхідною водою.



Відновлювальна енергія

«Українська залізнична швидкісна компанія»

м. Київ

Вакуумні сонячні колектори Logasol SKR 10 CPC - 36 шт.

Рік введення в експлуатацію - 2017



Виробничо-адміністративний комплекс «Української залізничної швидкісної компанії», м.Київ, складається з вагоно-ремонтного депо та адміністративної будівлі. Комплекс призначений для ремонту та обслуговування швидкісних потягів.

Реалізована комбінована система опалення покриває потреби комплексу в гарячій воді, опаленні виробничих площ та адміністративно-побутових приміщень. Система поєднує в собі два газових водогрійних котли та геліополе з сонячних колекторів. Змонтоване на плоскій покрівлі будівлі геліополе складається з 36 вакуумних сонячних колекторів Buderus Logasol SKR 10 CPC. Для монтажу колекторів на плоскій покрівлі було застосовано фірмові монтажні комплекти Buderus, які закріплені на спеціально звареній металоконструкції, що забезпечує підйом геліополя над покрівлю на висоту 0,5 метра. Вироблене сонцем тепло напряму потрапляє до трьох бівалентних баків об'ємом 1000 л кожний, що розташовані в котельні. Дані баки призначені виключно на отримання тепла від геліополя. Накопичене акумульоване тепло через проміжний теплообмінник забезпечує систему ГВП. Для покриття навантажень з підготовки ГВП в зимовий період системою передбачено триходовий клапан, що встановлений перед теплообмінником ГВП, який забезпечує можливість отримання тепла від газових котлів.



Відновлювальна енергія

Офісна будівля Львівської філії «Роберт Бош Лтд» м. Львів

Теплові насоси «повітря-вода» Bosch Compress та Logatherm WPL - 17 кВт, 2 шт.
Газові конденсаційні котли Buderus Logamax plus GB172i, 24 кВт, 2 шт.
Рік введення в експлуатацію - 2018



Компанія Bosch в Україні є частиною Групи компаній Bosch, провідного світового постачальника технологій і послуг. Львівська філія є одним з структурних підрозділів компанії Bosch в Україні, з власною офісно-складською будівлею, тренінговими класами та шоурумом з працюючим обладнанням.

Офіс Львівської філії «Роберт Бош Лтд», збудовано за принципом енергозберігаючої конструкції вільного доступу з інтегрованим складом. В основі обігріву та охолодження приміщень, закладено принцип чіллер-фанкойл і нагрів теплоносія від двох теплових насосів «повітря-вода», ТМ Bosch та Buderus, потужністю по 17 кВт кожен. Завдяки розрахунковим тепловим втратам офісу на рівні класу A++ (22-24 кВт), стало можливим облаштування невеликої котельні з двома газовими конденсаційними котлами Buderus Logamax plus GB172i, загальною потужністю 48 кВт. Таким чином об'єкт може опалюватись від двох незалежних джерел енергії, котельні або теплових насосів, або в комбінованому режимі. Також проектом передбачено встановлення сонячних панелей Buderus Logasol SKT 1.0, для покриття пікових потреб в гарячій воді, в літній період часу. Вся система електроживлення та опалення будівлі об'єднана в інтелектуальний блок на базі модулів управління Bosch KNX та KPX, система з відкритим протоколом. Таке поєднання дозволило реалізувати проект з повністю автоматизованою будівлею, яка керується віддалено та по протоколу логічного ядра (за набутим досвідом). Об'єднана система керує вентиляцією, системою опалення, витратою електроенергії, освітленням офісу та динамічно різними зонами будівлі. Концептом будівництва передбачено встановлення фотоелектричної системи, яка працюватиме в пікові періоди літа для покриття потреби в електроенергії для встановленої кліматичної установки.



Відновлювальна енергія

Морський порт «Бруклін Київ»

м. Южний

Пласкі сонячні колектори: Logasol SKT 1.0 - 120 шт.
Рік введення в експлуатацію - 2017



В комплексі контейнерного терміналу **«Бруклін-Київ»** організовано ангар з 8-ма вузлами для проведення митних оглядів, існує можливість проведення безпосередньо на майданчику зважування контейнерів, їх ідентифікаційний огляд та відбір проб. Термінал виконує відвантаження контейнерів також залізницею.

Для безперебійного забезпечення працівників порту гарячою водою та зменшенням витрат з утримання дизельної котельної, було прийнято рішення про встановлення геліополя. Особливістю об'єкта є те, що розхід гарячої води для потреб працівників порту, сягає 60 м³/добу. Для покриття таких потреб в гарячій воді, проектом передбачено встановлення дванадцяти рядів колекторів по 10 шт кожний. Всього на об'єкті встановлено 120 плоских колекторів Buderus Logasol SKT 1.0-s. Колектори встановлені на плоскій покрівлі найбільшої будівлі порту. Отримана від сонця тепла енергія, через швидкісний теплообмінник накопичується в чотирьох «безнапірних» ємностях, об'ємом 13,5 м³ кожна. Особливістю застосування безнапірних ємностей є те, що в процесі експлуатації відсутня необхідність в додаткових заходах безпеки. Температура гарячої води в ємностях підтримується на рівні 55-60°C. У найтепліші дні року геліополе може виробляти більшу кількість тепла, ніж необхідно, тому проектом системи передбачено встановлення на даху тепловентиляторів для скидання зайвого тепла з розсільного контуру геліополя. У зимовий період часу, коли сонячної енергії для підігріву води не достатньо, вода в баках підігрівається двома твердопаливними котлами. Завдяки відмові від використання дизельної котельної та встановленню сонячної системи з можливістю догрівання твердопаливними котлами, вдалося окупити інвестиційні витрати на реалізацію проекту за 1 рік.



Відновлювальна енергія

Дитячий садочок смт. Андріївка, Харківська обл.

Пласкі геліоколектори Bosch FCC 220-2V - 20 шт.
Рік введення в експлуатацію - 2018



Дитячий садочок – це мрія про щасливе дитинство. Сучасний дитячий садочок в с. Андріївка є багатофункціональним дитячим закладом, у якому облаштовані класи для формування важливих навичок у дітей, таких як: дрібної моторики, мови, орієнтування в просторі, елементів математичного розвитку.

Для забезпечення комфортного перебування учнів в дитячому садочку с. Андріївка, Балаклієвського району, Харківської обл., було реалізовано проект з встановлення геліополя з застосуванням сонячних колекторів. Всього на покрівлі дитячого садочка було встановлено 20 сонячних панелей Bosch FCC 220-2V. Накопичення нагрітої, за рахунок сонячної енергії, гарячої води відбувається в трьох акумулюючих ємностях, об'ємом 1000 л кожна. Далі по схемі, накопичений в ємностях теплоносій, через проміжний теплообмінник, підігріває гарячу розхідну воду в баці запасу ГВП, Buderus Logalux SM, об'ємом 500 л. Запатентована технологія конструкції пласких геліоколекторів Bosch FCC 220-2V, з збільшеною площею нагріву, забезпечує високу ефективність роботи сонячної установки. Крім того використання сонячної енергії дозволило значно скоротити використання енергоресурсів та дозволило знизити витрати на опалення та ГВП дитячого садка, в середньому на 35-40% на рік.



Відновлювальна енергія

Дошкільний навчальний заклад «Райдужний» м. Одеса

Теплові насоси «повітря-вода» Logatherm WPL - 17 кВт - 4 шт.
Сумарна потужність об'єкта 68 кВт.
Рік введення в експлуатацію - 2018



Дитячий садочок розташований в самому серці масиву **«Райдужний»**. Садочок розрахований на 190 дітей та має загальну площу близько 3150 м². Розвиваюче середовище закладу: спортивний, ігрові та групові майданчики, музична та спортивна зали, групові приміщення.

Для забезпечення опаленням та мінімального використання теплоцентралі в приватному дошкільному закладі було прийнято рішення про будівництво власного пункту постачання тепла. Проект теплозабезпечення реалізовано на базі чотирьох теплових насосів «повітря-вода» Buderus WPL 17 ARB, потужністю 17 кВт кожний. Теплові насоси призначені для підтримання режиму опалення та приготування гарячої розхідної води. Особливістю роботи теплових насосів Buderus WPL, встановлених в закладі є те, що перші два насоси працюють на опалення першого поверху, а інші два працюють на опалення другого поверху садочку. Запасу потужності встановлених теплових насосів Buderus WPL 17 ARB повністю вистачає майже на весь опалювальний період, лише при умові падіння зовнішньої температури до -15 -17°C система опалення може використовувати тепло від теплоцентралі. Система приготування та постачання гарячої розхідної води передбачає встановлення двох баків-накопичувачів Buderus Logalux SMH, об'ємом 500 л. кожний. При можливих пікових розборах гарячої води, в одному з баків ГВП змонтовано електричний нагрівач 6 кВт, це дає змогу забезпечити цілодобовий доступ до гарячої води. Реалізована в закладі схема теплопостачання з застосуванням теплових насосів, дала змогу економити до 40% коштів на опалення в рік.



Відновлювальна енергія

Дошкільний навчальний заклад №6 м. Харків

Пласкі сонячні колектори: Buderus Logasol SKT 1.0 - 15 шт.

Рік введення в експлуатацію - 2018



ДНЗ №6 – дошкільний заклад, де навчаються 290 дітей. У закладі створені умови для повноцінного розвитку дітей дошкільного віку, а також розташований басейн.

В рамках програми по підвищенню енергоефективності було проведено повну реконструкцію басейну дитячого садочка, головна мета якої - зниження витрат енергоресурсів та перехід на використання відновлювальних джерел енергії. Одним з ключових етапів реконструкції стало встановлення геліополя з 15 колекторів Buderus Logasol SKT 1.0. Вироблена енергія накопичується в акумулюючій ємності об'ємом 2000 л. Циркуляція та відбір тепла з розсільного контура відбувається через швидкісний пластинчатий теплообмінник та розсільно-водяну насосну станцію Logasol KS0120/2. Накопичена теплова енергія в акумулюючій ємності використовується в пріоритеті для приготування гарячої розхідної води, а залишки тепла використовуються для підігріву води в басейні.



Відновлювальна енергія

Будівельні гіпермаркети «Епіцентр»

м. Київ

Пласкі сонячні колектори Bosch FCC 220-2V - 200 шт.
Сумарна кількість об'єктів - 14 шт.
Рік введення в експлуатацію - 2014-2016



Національна мережа торгових центрів «Епіцентр» – лідер з роздрівної торгівлі в Україні, що надає можливість придбати товар для будівництва та ремонту, саду та городу, облаштування житла у форматі «ВІД і ДО», а також скористатися додатковими послугами на території всієї України.

В умовах зростаючого дефіциту і відповідного збільшення вартості енергоресурсів одним із актуальних та перспективних напрямків енергозбереження стає використання нетрадиційних і відновлювальних джерел енергії. Програмою скорочення використання енергоресурсів, мережею будівельних гіпермаркетів «Епіцентр», стала реалізація проектів з встановлення сонячного геліополя на покрівлі будівель. Особливістю системи є те, що облаштування сонячних колекторів розраховано на покриття потреб в гарячому водопостачанні для мережі кафе, що знаходяться безпосередньо в гіпермаркетах. Проектом геліополя передбачено монтаж чотирнадцяти сонячних колекторів Bosch Solar 4000 TF, на покрівлі гіпермаркетів. Перевагою використання енергії сонця є те, що колектор нагріває теплоносії до температури близько 100°C не тільки в сонячні дні, але також за умов хмарної погоди. Отримане від геліополя тепло через розсільно-водяну двотрубну насосну станцію, акумулюється в двох баках-накопичувачах, об'ємом 1000 л кожний. Далі по схемі готова гаряча розсільна вода через теплообмінник підігріває розхідну воду, що призначена для споживачів. Регулювання процесу отримання тепла та постачання гарячої води до споживача здійснюється за допомогою сонячного регулятора Buderus Logamatic SC40, який дозволяє максимально ефективно використовувати сонячну систему. Завдяки встановленій системі сонячних колекторів, для підігріву гарячої води призначеної для внутрішніх кафе гіпермаркету, зниження витрат на енергоресурси складає близько 70% на рік.



Відновлювальна енергія

Спортивний комплекс «Тетра»

м. Харків

Настінні газові конденсаційні котли Logamax plus GB162 - 100 кВт - 11 шт.
Сонячні колектори Logasol SKN 4.0 - 20 шт.
Сумарна потужність котельної - 1100 кВт.
Рік введення в експлуатацію - 2018



Фітнес клуб «Тетра» – найбільший клуб східної України, що має площу 20 000 м². В клубі вісім залів для групових та індивідуальних занять, бійцівський клуб, два закритих та один відкритий басейни з зонами для відпочинку.

В технічному приміщенні верхнього поверху спорткомплексу «Тетра» змонтована комбінована система теплопостачання, призначена для покриття потреб комплексу в теплозабезпеченні, підготовки гарячої води та підігріву басейнів. Проектом теплопостачання передбачено встановлення двох джерел тепла: каскаду котлів Buderus Logamax plus GB162 продуктивністю 100 кВт кожний та геліополя з 50 сонячних колекторів Buderus Logasol SKN 4.0. Першим етапом будівництва передбачено облаштування котельної з 11 котлами Logamax plus GB162 та геліополем на 20 колекторів. Другим етапом передбачено встановлення ще 30 сонячних панелей Buderus Logasol SKN 4.0. Котли змонтовані на двох каскадних рамах одна в лінію з 8 та інша з 3 котлів відповідно. Перший каскад в лінію з 8 котлів покриває запити в системі опалення, вентиляції та підігріву басейна, а каскад з 3 котлів працює в режимі підготовки гарячої розхідної води. Геліоколектори встановлені на плоскій покрівлі, а вироблене ними тепло акумулюється в двох буферних ємностях, об'ємом 1000 л кожна. З буферних ємностей тепло постачається до споживачів. Пріоритетом для споживачів є система ГВП, а залишкове тепло направляється на підтримання температури басейну. Зручний та економічний режим забезпечення теплом та гарячою водою комплексу реалізовано на базі системи керування Buderus Logamatic 4323 з необхідними функціональними модулями для опалення, ГВП та геліополя.



Відновлювальна енергія

Южненська міська лікарня

м. Южний

Пласкі сонячні колектори: Buderus Logasol SKN 4.0 - 12 шт.

Рік введення в експлуатацію - 2018



Южненська міська лікарня – це спеціалізований лікувально-оздоровчий медичний заклад, призначений для надання основних видів стаціонарної допомоги населенню. До складу лікарні входять п'ять відділень.

Для цілодобового забезпечення гарячою розхідною водою, перебуваючих в лікарні громадян, в теплий період року та зменшення річних витрат на послуги теплоцентралі, було прийнято рішення про встановлення автономної системи нагріву гарячої води. Для цього на покрівлі лікарні було встановлено геліополе. В ході другого етапу будівництва геліополя було встановлено 12 сонячних колекторів Buderus Logasol SKN 4.0-s. Накопичення нагрітої за рахунок сонячної енергії гарячої води відбувається в 2 баках-акумуляторах, об'ємом 1000 л кожен, через швидкісний пластинчатий теплообмінник. Циркуляція теплоносія в геліоконтурі відбувається за допомогою двотрубною насосної станції Logasol KS0120/2 з енергозберігаючим насосом. У літній період часу лікарня в повній мірі забезпечується гарячою водою, отриманою від встановленого геліополя. Поточні витрати на приготування гарячої води для лікарні знизились на 95%, в порівнянні з періодом отримання тепла від теплоцентралі.

Bosch Термотехніка Україна

пр. П. Тичини, 1 в, оф. А701
02152 Київ

Телефон + 380 44 390 71 93

Факс +380 44 390 71 94

tt@ua.bosch.com

Опалювальна техніка Bosch

www.bosch-climate.com.ua

Опалювальна техніка Buderus

www.buderus.ua

Промислові котли Bosch

www.bosch-industrial.com