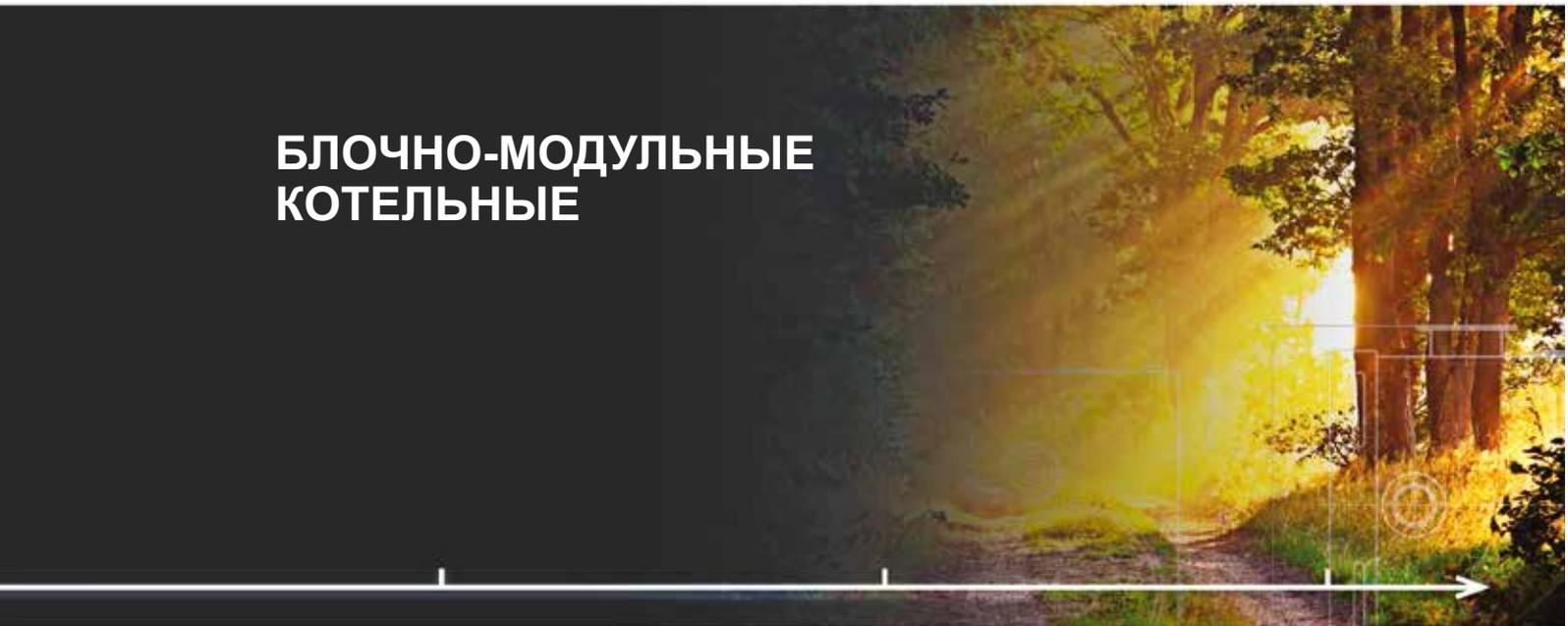


БЛОЧНО-МОДУЛЬНЫЕ КОТЕЛЬНЫЕ



БЛОЧНО-МОДУЛЬНЫЕ КОТЕЛЬНЫЕ

50 кВт - 50 000 кВт
мобильность
технологичность



ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА

Крупнейшим направлением компании Buran Boiler LLP было и остается производство собственных Блочно-Модульных Котельных (далее БМК). Уже более 20 лет завод совершенствует технологию изготовления блочно-модульных помещений и монтажа котельного оборудования.

Благодаря наличию собственной линейки отопительного оборудования, мы заметно сокращаем сроки изготовления целостной БМК, проводя все работы от проектирования до поставки котельной на территорию объекта Заказчика. Конечное изделие представляет собой эффективную, автоматизированную котельную с возможностью гибкого подбора оборудования для выполнения необходимых отопительных задач.

БМК Buran Boiler предоставляется Заказчику как готовое изделие с паспортом установленного образца. Лицензированный Проектно-Конструкторский Отдел нашей компании подготавливает весь необходимый пакет документов, в то время как инженеры-специалисты и технические менеджеры сопровождают проект на всех этапах.

Наша компания проектирует, изготавливает и поставляет автоматизированное котельное оборудование и высококачественные блочно-модульные котельные с 1999 года. В зависимости от требований Заказчика, котельные могут работать на различном виде топлива: жидком, газообразном и твердом; также предусматривается возможность комбинирования двух видов топлива или переход с жидкого на газообразное.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Малые габариты, отсутствие необходимости в крупных строительных работах;
- Возможность эксплуатации на объектах с малым сроком функционирования, с возможностью дальнейшего переноса на новое место установки;
- Возможность транспортировки любым видом транспорта, включая железнодорожный;
- Минимальные сроки изготовления, подключения и ввода в эксплуатацию;
- Возможность работы водогрейных котлов, установленных в котельной, на двух видах топлива без замены горелочных устройств (уточняется при заказе);
- Современный технологический дизайн и высокий уровень инженерных решений;
- Персонализация БМК
- Удобство в обслуживании и эксплуатации;
- Каждая Блочно-Модульная Котельная комплектуется паспортом и всей сопроводительной документацией, необходимой для Заказчика.

БЛОЧНО-МОДУЛЬНОЕ ПОМЕЩЕНИЕ (БМП)

Производство помещений производится не-Типовая БМК с ручным регулированием посредством на заводе в городе Алматы. предусматривает: Помещение может состоять из нескольких модулей, удобно транспортируемых на любых видах наземного транспорта.

Комплектующие изделия, основные металлы, сварочные, лакокрасочные и теплоизоляционные материалы, поступающие на изготовление и комплектацию БМК, должны соответствовать требованиям нормативных правовых актов в области технического регулирования (технических регламентов), действующих нормативных документов на них или, при необходимости, сопровождаться сертификатами соответствия, или декларациями о подтверждении соответствия (при необходимости), или лабораторными испытаниями изготовителя.

Типовая БМК с автоматическим регулированием дополнительно имеет:

норму из типовых проектов или проект разрабатывается индивидуально с учетом всех особенностей предусмотренной площади установки, требований по мощности и прочих факторов. Транспортирование котельного помещения производится отдельными модулями с уже установленным внутри оборудованием, в свою очередь, это экономит время и затрачиваемые средства на монтаж и запуск отопительной системы.

ОСНОВНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ТИПОВОЙ БМК

Два водогрейных котла серии Buran Boiler составляющих по 50% от номинальной мощности котельной, что позволяет обеспечить подачу тепла в случае возникновения необходимости проведения сервисных или ремонтных работ на одном из котлов. Котлы комплектуются горелками необходимой мощности;

Циркуляционные и подпиточные насосы с предусмотренным 100% резервом (за исключением циркуляционных насосов котлов и вторичного контура системы ГВС);

Оборудование химической обработки подпиточной воды;

Автоматические одноступенчатые натрий - катионитные установки в комплекте с емкостью запаса химочищенной воды для БМК мощностью свыше 400 кВт;

При работе на жидком топливе, устанавливается комплексная система топливоподачи, состоящая из: самовсасывающих топливных насосов (рабочий и резервный), промежуточной топливной емкости;

При работе на газообразном топливе, устанавливается комплексная система газоснабжения, включающая: газовый коллектор с соединительными газопроводами и отсечным электромагнитным клапаном на подающем газопроводе в комплекте с сигнализатором загазованности;

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

Устройство автоматического включения резерва (АВР) питания котельной;
Датчики и светосигнальную аппаратуру для визуализации состояния насосного оборудования;

Прибор учета электроэнергии;
Защиту кабельных линий от короткого замыкания;

Раздельное основное, аварийное и ремонтное освещение помещения БМК;
Систему уравнивания потенциалов и заземления оборудования;

Автоматическое поддержание величины давления теплоносителя в теплосети.

Конструкция может быть изготовлена по одному

Автоматическое погодо-зависимое регулирование температуры теплоносителя, посредством установки контроллера с функцией регулирования трехходовым клапаном;

Устройство АВР насосного оборудования;
Автоматическое управление подпиточными и топливными насосами, прямо зависящее от уровня топлива в емкостях;
Аварийную сигнализацию при отклонении от нормальных параметров эксплуатации и неисправности оборудования;
Управление насосным оборудованием в автоматическом режиме путем самозапуска при изменении контролируемых параметров.

МИНИМАЛЬНЫЙ ОБЪЕМ РАБОТ НЕОБХОДИМЫЙ ДЛЯ ЗАПУСКА БМК НА МЕСТЕ:

Устройство фундаментов под БМК и дымовую трубу

Подвод необходимых коммуникаций (электроэнергия, водопровод, тепловые сети, канализация, топливо).

БЛОЧНО-МОДУЛЬНЫЕ КОТЕЛЬНЫЕ

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ БМК

Блочно-модульное помещение котельной представляет собой конструкцию из одного или нескольких блоков, каждый из которых шириной 2,4 м, высотой до 3 м. и длиной до 12 м.

Силовая конструкция каждого модуля изготовлена из металлических труб прямоугольного сечения, что обеспечивает необходимую жесткость для грузоподъемных и транспортных операций без демонтажа установленного внутри блоков оборудования.



Настил основания выполнен из металлического листа с насечками толщиной 4 мм, с утеплителем толщиной 50 мм, на базе плиты из базальтового волокна;

Ограждающие конструкции (стены и кровля), изготовлены из готовых трехслойных «сэндвич-панелей» толщиной 80 мм, с допустимой распределенной нагрузкой, не менее 310 кг/м^2 и фактическим пределом огнестойкости равным 120 мин.



В качестве утеплителя используется минеральная вата, относящаяся к группе негорючих материалов. Обкладки изготовлены из профилированного оцинкованного металлического листа толщиной 0,5 мм с применением метода порошковой окраски с наружной стороны.

Сопряжение «сэндвич-панелей» обеспечено герметичными замками. Помещения имеют все необходимые технологические, дверные и оконные проемы. Все блоки снабжены узлами крепления для производства грузоподъемных и транспортных операций в процессе доставки котельной к месту установки.



БМК изготавливается на заводе компании Buran Boiler LLP, где в процессе производства каждая БМК проходит все необходимые стадии и виды технического и операционного контроля, включая испытания на герметичность трубопроводов.



В комплекте с БМК, по усмотрению Заказчика, могут поставляться: дымовые трубы и газоходы, топливные емкости различных объемов и др. оборудование, необходимое для работы на отапливаемом объекте.

БЛОЧНО-МОДУЛЬНЫЕ КОТЕЛЬНЫЕ

ТИПОВОЙ НАБОР ОБОРУДОВАНИЯ*, ИСПОЛЬЗУЕМОГО В БМК BURAN BOILER

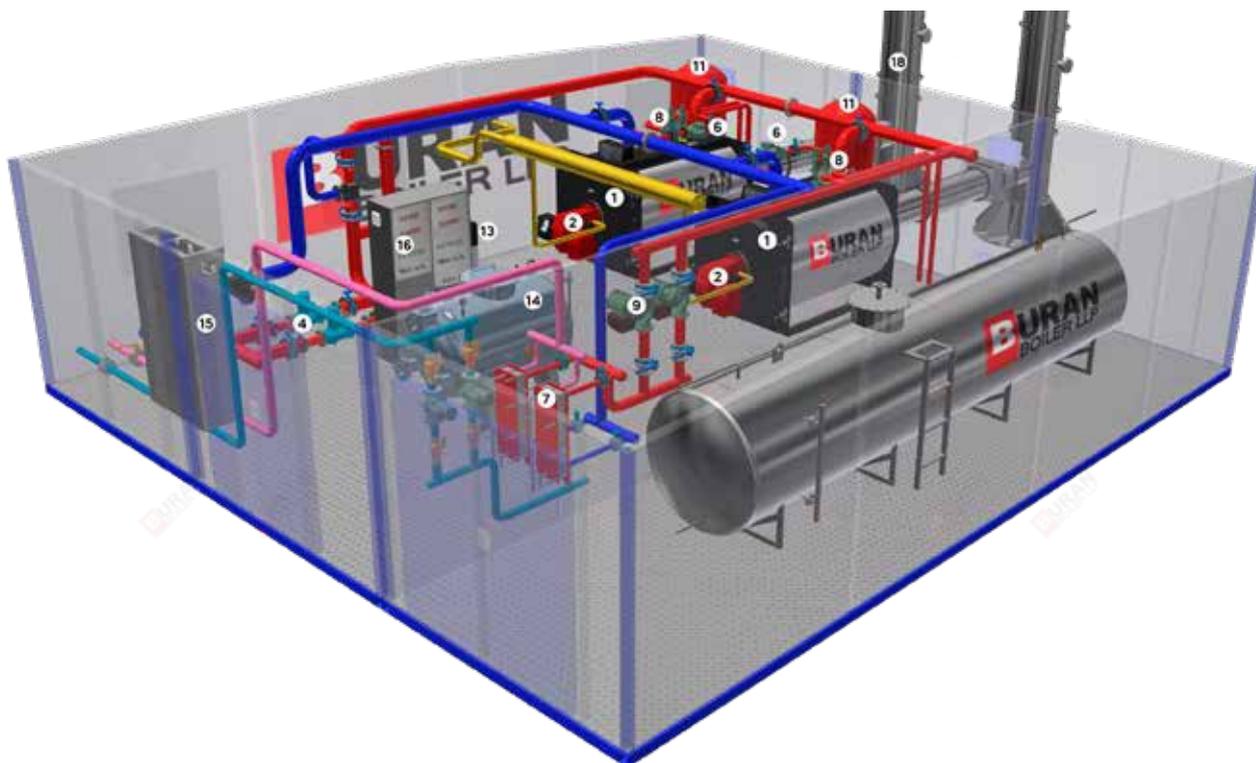
1. Водогрейный котел серии Buran Boiler. 13. Установка ХВО с программируемым кон-

- Подбор осуществляется исходя из необходимой тепловой мощности и условий работы для отапливаемого объекта;
- Горелка, для комплектации котла соответственно его параметрам. Предусматривается использование газообразного и жидкого топлива с повышенной безопасностью.
 - Контроллер, сервопривод и комплект датчиков температуры - для обеспечения погодозависимого регулирования.
 - Два сетевых насоса – рабочий и резервный. Насосы комплектуются автоматикой включения резерва, в случае выхода из строя рабочего насоса.
 - Два подпиточных насоса с автоматикой включения резерва в случае неисправности.
 - Насос котлового контура. По одному рабочему насосу для каждого из котлов, для поддержания постоянной разницы температур теплоносителя между входом в котёл и выходом из него.
 - Пластинчатые теплообменники - 2 рабочих теплообменника, составляющих по 50% мощности каждый, в комплекте с двумя насосами греющего контура модели – 1 рабочий, 1 резервный с автоматическим включением резерва, в случае выхода из строя рабочего насоса.
 - Клапан смесительный 3х-ходовой с программируемым контроллером, сервоприводом и комплектом датчиков температуры для регулирования параметров теплоносителя в системе ГВС, в заданных пределах.
 - Насос рециркуляции системы ГВС, для поддержания постоянной температуры в контуре ГВС потребителя.
 - Комплект электромагнитных отсечных клапанов, для системы топливоснабжения котельной, отключающих подачу топлива в случае возникновения аварийной ситуации.
- Расширительные баки мембранного типа, для компенсации теплового расширения теплоносителя в системе отопления.
 - Прибор учёта расхода исходной воды.
- троллером, для автоматической подготовки подпиточной воды системы отопления с заданными параметрами по жёсткости, расчётной производительности.
- подпиточной воды необходимой ёмкости с комплектом датчиков сигнализации верхнего и нижнего уровней, для подпитки тепловой сети во время, когда установка ХВО находится в режиме регенерации.
- Комплект оборудования сигнализации о возникновении пожара или загазованности в помещении БМК, с возможностью передачи сигнала о срабатывании на удалённый диспетчерский пульт и отключением подачи топлива и электроэнергии в помещение котельной.
 - Щит управления котельной с комплектом оборудования автоматического включения резервного питания и прибором учёта электроэнергии; функцией защиты кабельных линий от короткого замыкания и перегрузок; наличием отдельного основного, аварийного и ремонтного освещения; наличием системы уравнивания потенциалов и заземления. В качестве резерва предусмотрена возможность управления оборудованием котельной в ручном режиме.
 - Кабельно – проводниковая сеть котельной уложена в металлические кабельные лотки, в местах опуска к оборудованию снабжена защитными гофрированными металлическими рукавами.
 - Дымовая труба, утепленная, самонесущая в комплекте с газоходами, шиберами и взрывными клапанами (по одному на каждый котёл) и оборудованная разделителем потока. В качестве утеплителя используется базальтовая плита толщиной 50 мм с покровным слоем из нержавеющей стали или оцинкованного листа с порошковым покрытием.

Примечание:

котельные мощностью свыше 3.0 МВт комплектуются оборудованием противопожарного водопровода; в случае установки в котельной паровых котлов, несущие элементы каркаса помещения котельной обрабатываются огнезащитным составом до уровня 2 степени огнестойкости; по запросу Заказчика котельная может быть укомплектована дымовыми трубами.

*Состав и характеристики оборудования для каждой БМК подбираются индивидуально



Расчётные параметры наружных инженерных систем, необходимые для работы БМК:

1. Потери давления в наружных тепловых сетях - 10÷20 м.в.ст
2. Давление газа на входе в котельную - 30÷50 мбар
3. Диаметр подводящего топливопровода жидкого топлива - Ду25, удаление топливной ёмкости от котельной - 15м (не более), глубина установки топливной ёмкости не более 3,5 м от уровня пола котельной
4. Диаметр подводящего водопровода - Ду 25÷32, Р_{мин} = 1,0 бар
5. Поставка дымовой трубы, комплекта газоходов и основной топливной ёмкости - по отдельному запросу.

Для заполнения
опросного листа
отсканируйте QR-
код

