

Бизон NL

- Увеличенный срок службы чугунного теплообменника
- Эксплуатация на дизельном топливе, природном газе или пропане
- Повышенный КПД
- Простое обслуживание и уход
- Соответствие строгим экологическим нормам
- Возможность нагрева ГВС в дополнительном накопительном баке

Совместимость горелок и котлов типа Бизон NL

Тип котла	NL 30	NL 35	NL 50	NL 60	NL 70
Горелка - жидкое топливо					
BTL 3H	•	•	○	○	○
BTL 6H	○	○	•	○	○
BTL 10H	○	○	○	•	•
Горелка - природный газ / сжиженный газ					
BTG 3		•	○	○	○
BTG 6	○	○	○	○	○
BTG 11	○	○	•	○	○
BTG 11P	○	○	○	•	•

• рекомендовано ○ не рекомендовано

Таблица технических параметров

Тип котла	Ед.изм.	30 NL	35 NL	50 NL	60 NL	70 NL
Топливо		природный газ / сжиженный газ / жидкое топливо				
Исполнение		B23				
Количество чугунных элементов		2	3	4	5	6
Полезная мощность	кВт	27,1	38	48,9	59,7	70,6
Температура продуктов сгорания (природный газ) (Δt = 20 °C)	°C	201	208	212	226	240
Удельный расход продуктов сгорания (природный газ)	кг/с	0,013	0,018	0,023	0,028	0,033
Расход топлива (природный газ)	м³/ч	3,23	4,52	5,81	7,1	8,39
Объем воды	л	19	23	27	31	35
Диаметр дымохода	мм	150				
Макс. Рабочее давление	бар	4				
Подключение ОВ*	"	1"				
Ширина x Высота	мм	450 x 870				
Глубина	мм	385	485	585	685	785
Вес котла (без горелки)	кг	121	148	175	203	230
Напряжение	В/Гц	230/50				

Производитель оставляет за собой право на технические изменения

ОВ - отопительная вода
ГВС - горячая вода снабжения



Бизон NO

Изоляция

- Качественная изоляция обеспечивает минимальные теплотери и высокий КПД. Корпус котла покрыт высокоплотным изолирующим материалом и закрыт кожухами из листовой стали (у котлов мощностью до 1300 кВт).
- Котлы «Бизон» мощностью от 1400 кВт в дополнение к основному слою изоляции имеют покрытие из гофрированной алюминиевой фольги с отличными теплоотражающими свойствами.

Подключение к системе

- При подключении котла к системе учитывается возможность работы в каскаде. В верхней части котла располагаются выводы для подключения к системе отопления, или, при необходимости, для подключения внешнего аккумулирующего водонагревателя.
- Котлы рассчитаны на рабочее давление до 5 бар.

Тип котла	Ед.изм.	NO 70	NO 80	NO 90	NO 100	NO 120	NO 150	NO 200	NO 250	NO 300	NO 350	NO 420	NO 510	NO 630
Мощность	кВт	70	80	90	100	120	150	200	250	300	350	420	510	630
Мощность	ккал/час	60,0	69,0	77,0	86,0	103,0	129,0	172,0	215,0	258,0	301,0	361,0	438,0	542,0
КПД - макс.	%	92,11	91,11	91,84	91,74	91,6	92,02	91,74	91,91	92,31	92,11	92,17	92,25	92,26
Рабочее давление бар		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Падение давления воды	мбар	9,0	9,0	10,0	12,0	13,0	14,0	15,0	15,0	16,0	18,0	20,0	22,0	27,0
Падение давления дымовых газов	мбар	0,8	1,0	0,8	1,0	1,1	1,2	1,9	2,0	2,0	2,9	4,1	4,2	6,4
Объем воды в котле	л	105	105	123	123	123	172	172	220	300	356	360	540	645
Диаметр горловины дымохода	мм	200	200	200	200	200	250	250	250	250	250	250	300	300
Диаметр подключения трубопровода ОВ	ном. диам./дюйм	50	50	50	50	50	50	50	50	65	65	80	80	80
Диаметр выпускного отверстия	ном. диам./дюйм	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1 1/4"	1 1/4"
Вес	кг	216	216	258	258	258	346	346	431	475	542	584	853	963

Тип котла	Ед.изм.	NO 750	NO 870	NO 970	NO 1030	NO 1200	NO 1300	NO 1400	NO 1600	NO 1800	NO 2000	NO 2400	NO 3000	NO 3500
Мощность	кВт	750	870	970	1030	1200	1300	1400	1600	1800	2000	2400	3000	3500
Мощность	ккал/час	645,0	748,0	834,0	886,0	1032,0	1118,0	1204,0	1376,0	1548,0	1720,0	2064,0	2580,0	3010,0
КПД - макс	%	92,25	92,29	92,2	92,22	92,24	92,26	92,29	92,33	92,31	92,29	92,31	92,31	92,30
Рабочее давление	бар	5	5	5	5	5	5	5	5	5,5	5	5	5	5
Падение давления воды	мбар	25,0	27,0	32,0	26,0	30,0	32,0	28,0	32,0	37,0	35,0	40,0	49,0	60,0
Падение давления дымовых газов	мбар	5,2	7,2	5,2	4,0	5,5	6,5	6,0	6,5	7,0	6,0	7,5	8,0	9,0
Объем воды в котле	л	855	855	950	1200	1200	1200	1500	1500	1650	2000	2300	3150	3650
Диаметр горловины дымохода	мм	350	350	350	400	400	400	400	400	400	500	500	550	550
Диаметр подключения трубопровода ОВ	ном. диам./дюйм	100	100	100	125	125	125	150	150	150	200	200	200	200
Диаметр выпускного отверстия	ном. диам./дюйм	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
Вес	кг	1205	1205	1417	1843	1843	1843	2600	2750	3650	3900	5200	5700	

ОВ - отопительная вода
Производитель оставляет за собой право на технические изменения

www.protherm-ru.ru



Представительство „PROTHERM“ в РФ
109147 г. Москва, ул. Таганская 34/3
тел: (495) 580-78-64 / 65 / 66
факс: (495) 580-78-67

Ваш продавец:



Бизон

напольные котлы
с горелками высокого давления



27 - 3500 кВт

- Надежность и продолжительный срок службы
- Возможность использования газа, жидкого топлива или мазута
- Низкий уровень выбросов NOx и CO
- Высокий КПД
- Широкий диапазон мощностей - до 3500 кВт

002003566 v06 07/2007



Многолетний опыт фирмы «PROTHERM» в области центрального отопления был использован при разработке новой серии напольных котлов «Бизон». Эти котлы позволяют снабжать теплом даже такие объекты, для отопления которых необходима мощность в несколько мегаватт.

Бизон NO

Конструкция

При создании котла конструкторы стремились обеспечить выполнение нескольких важных условий. Наиболее значимыми из них являются высокий коэффициент полезного действия и низкий уровень выбросов в атмосферу. С этой целью был сконструирован корпус теплообменника с камерой сгорания с 3-мя газоходами. В камере сгорания происходит рециркуляция дымовых газов. Тепло сначала поступает от горелки высокого давления к задней

стенке теплообменника. Оттуда возвращается назад к передней стенке и поступает в газовые каналы, образованные по периметру теплообменника. С помощью этих газовых каналов, остаток тепла, содержащийся в дымовых газах, максимально утилизируется в теплообменнике. Таким образом, тепло, получаемое в камере сгорания, используется почти полностью, а не выбрасывается в дымоход, как это бывает у обычных котлов.

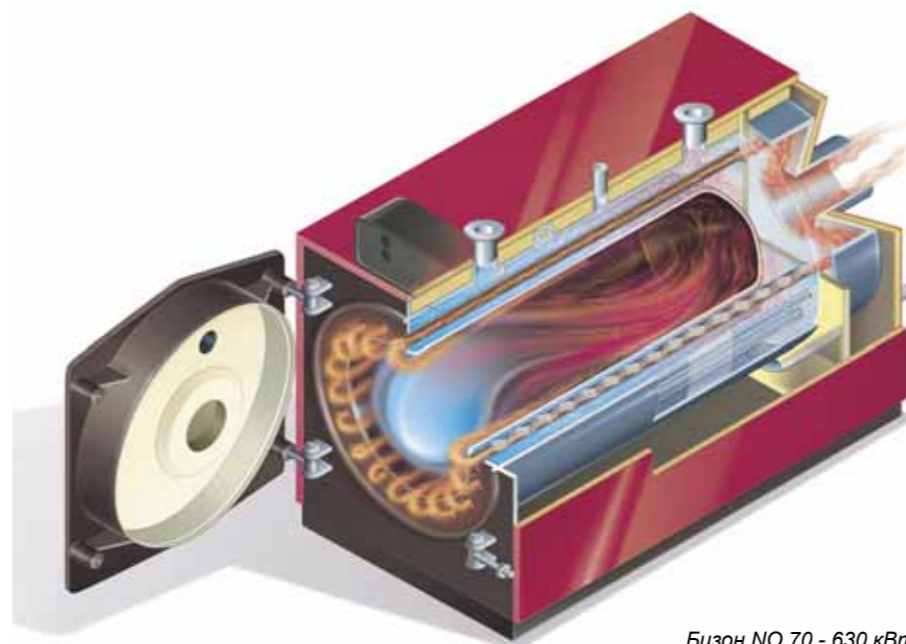
Корпус котла изготавливается из улучшенной листовой стали цилиндрической формы. При сварке корпуса теплообменника используются самые современные технологии. Сварочный автомат устраняет недостатки, возникающие при использовании обычного способа сварки. Благодаря использованию двустороннего шва и автоматизации процесса получается совершенный блок для сгорания и теплообмена. Условие продолжительного срока службы подчёркивают испытания рентгеновскими лучами на выходящем контроле.

При создании котла конструкторы компании «Protherm», помимо прочего, исходили из требований сервисных организаций. Одним из результатов такого подхода является упрощенный доступ к котлу для его осмотра и обслуживания. Смотровой люк полностью закрывается с помощью газонепроницаемых дверок, по соображениям безопасности оснащённых огнеупорной изоляцией

Весь блок сгорания спроектирован так, чтобы в максимальной степени исключить конденсацию, которая у обычных котлов возникает во время их работы. Это обеспечивается уникальной системой описанных выше циркуляционных каналов, позволяющих почти идеально распределять температуру в теплообменнике.

Панель управления

Регулирование всех рабочих параметров проводится с панели управления, расположенной в верхней части котла. Для оптимального регулирования мощности используются два термостата. Первый термостат ограничивает максимальную температуру отапливаемой воды в системе. Второй термостат определяет диапазон, когда котёл переключается на более низкую мощность. Благодаря этому способу регулирования обеспечивается экономичное и, при этом, эффективное достижение заданных параметров. Котёл также оснащён аварийным термостатом, обеспечивающим высокий уровень безопасности. Для



Бизон NO 70 - 630 кВт
Камера сгорания

упрощения обслуживания котёл оснащён так называемой функцией «трубочист». Т.е. котёл можно на короткое время безопасно выключить, не нарушая при этом его текущие настройки. Для облегчения контроля за температурой отопительной воды на панели управления расположен термометр.



Бизон NO 750 - 3500 кВт

Конструкция блока сжигания позволяет регулировать мощность котла в диапазоне от 30 % до 100 %. Котлы «Бизон» сконструированы и для эксплуатации в, так называемом, каскадном подключении. Управление работой каскада возможно осуществлять с помощью интеллектуальных регуляторов «Kromschroder». Эти регуляторы, помимо возможности управлять каскадным соединением котлов, способны также осуществлять эквитермическое регулирование температуры отапливаемого объекта. Система каскадного соединения котлов «Бизон» способна обеспечить более 10 МВт тепловой нагрузки.

Бизон NL

Конструкция

Конструкция котлов Бизон NL рассчитана на работу на дизельном топливе, природном газе или пропане. Благодаря своей компактной конструкции, эти котлы находят свое применение в широком спектре тепловодных систем, расположенных в частных домах, домах отдыха или на предприятиях.

Основой котла является блок сгорания, который состоит из чугунных секций, количество которых зависит от требуемой тепловой мощности. Чугунный корпус котла образован одновременно камерой сгорания и теплообменником, отличающимся превосходными теплообменными качествами. Теплообменник представляет собой, преимущественно, систему охлаждающих каналов, которые не только повышают КПД котла, но, и в значительной степени ограничивают возникновение вредных излучений. Следующим преимуществом, которое существенно повышает срок службы котла, является внутренняя конструкция секций. Последняя обеспечивает равномерное распределение тепла, как при первоначальном обогреве, так и при последующей эксплуатации котла. Благодаря этому не возникает нежелательного напряжения материала. Для удобства чистки блока сгорания передняя часть теплообменника сконструирована таким образом, чтобы ее можно было легко снять.

Безопасность

Котлы данного типа оснащены всевозможными регуляционными и защитными элементами. Наблюдение за пламенем осуществляется автоматикой, соответствующей типу горелки. В случае непредвиденного затухания пламени подача то-

плива в горелку прекращается. Подобное происходит и в случаях несоответствия топливной смеси требуемым пропорциям.

В случае нежелательного перегрева котла защитный предохранитель способен в долю секунды автоматически прекратить процесс горения.

Регулировка

На панели управления расположены все необходимые для управления котлом элементы. Например, требуемая температура отопительной воды элементарно устанавливается с помощью термостата. Управление работой котла осуществляется автоматически. Для повышения теплового комфорта в отапливаемом объекте рекомендуем пользоваться регулированием посредством комнатного терморегулятора. Комнатный терморегулятор можно запрограммировать таким образом, чтобы в ваше отсутствие отопление происходило в экономичном режиме, а перед вашим приходом домой регулятор включил котел для нагрева воздуха в помещении до установленной температуры. Подобным образом и ночное снижение температуры выполнит за вас терморегулятор. Данный вид регулирования помогает значительно экономить топливные ресурсы. Для более сложных систем регулирования Protherm предоставляет компактные системы Siemens.

Нагрев горячей воды

Котлы типа Бизон NL могут быть посредством трехходового клапана подключены к дополнительным аккумуляторным нагревателям горячей воды. Для их подключения фирма Protherm предлагает различные типы трехходовых клапанов и накопителей объемом от 100 до



Бизон NL

500 литров в стационарном исполнении. Характеристики накопительных баков приводятся в отдельном проспекте. Пользователь может устанавливать температуру воды в накопительном баке по своему желанию.

Разработка и производство котлов «PROTHERM» сертифицированы в соответствии с международным стандартом качества ISO 9001.