

**БИЗОН 70-3500NO**

При разработке новой серии стальных котлов «БИЗОН» был использован многолетний опыт компании PROTHERM в сфере производства оборудования для центрального отопления. Эти котлы позволяют снабжать теплом даже такие объекты, для отопления которых необходима мощность в несколько мегаватт.

**Конструкция**

- Высокий КПД и низкий процент выбросов NOx и CO<sub>2</sub> достигаются благодаря специальной конструкции теплообменника в камере сгорания с тремя газоходами. В камере сгорания происходит рециркуляция дымовых газов. Тепло поступает от горелки высокого давления к задней стенке теплообменника, затем возвращается назад к передней стенке и поступает в газовые каналы, расположенные по периметру теплообменника. В этих газовых каналах происходит максимальная утилизация теплоты дымовых газов, которая в обычных котлах не используется и просто выбрасывается в атмосферу.
- Цилиндрический корпус котла изготавливается из улучшенной листовой стали с применением самых современных технологий. Благодаря использованию двустороннего шва и автоматизации процесса получается совершенный блок для сгорания и теплообмена. Продолжительный срок службы подтверждается испытаниями с помощью рентгеновских лучей на выходном контроле.
- Обеспечен легкий доступ к котлу для осмотра и обслуживания. Смотровой люк полностью закрывается газонепроницаемыми дверками, оснащёнными огнеупорной изоляцией.
- Блок сгорания спроектирован таким образом, чтобы в максимальной степени исключить конденсацию, которая возникает во время работы в обычных котлах. Это обеспечивается уникальной системой описанных выше циркуляционных каналов, позволяющих равномерно распределять температуру в теплообменнике по ходу движения теплоносителя.
- Стальной теплообменник

**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 помимо основного слоя 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 выходы для подключения к системе отопления или, при необходимости, для подключения внешнего аккумулирующего водонагревателя.
- Котлы рассчитаны на рабочее давление до 5 бар.



Котлы мощностью от 70 до 1300 кВт

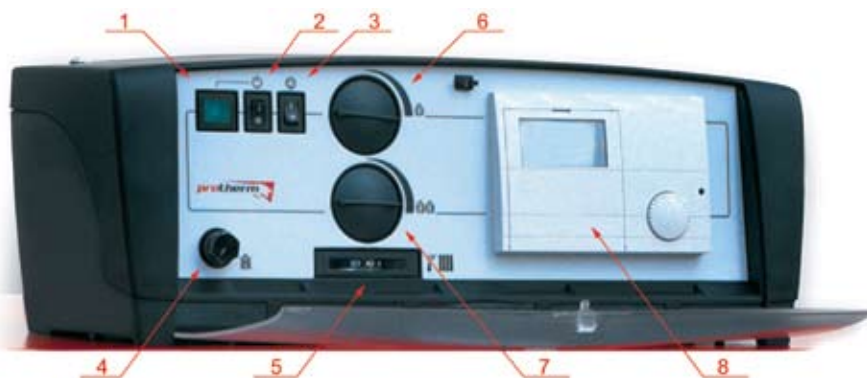


Котлы мощностью от 1400 до 3500 кВт

## Панель управления котлов БИЗОН 70-3500NO

### Панель управления

- Регулирование рабочих параметров осуществляется с панели управления, расположенной в верхней части котла с помощью термостата TR1 и TR2.
- Конструкция блока сжигания позволяет регулировать мощность котла в диапазоне от 30% до 100%.
- Котлы серии БИЗОН NO могут применяться в каскадном подключении. Управление работой каскада возможно осуществлять с помощью интеллектуальных регуляторов Kromschroeder. Кроме того, регуляторы могут быть использованы для эквитермического регулирования температуры отопляемого объекта. Система каскадного соединения котлов серии БИЗОН NO способна обеспечить более 10 МВт тепловой нагрузки.

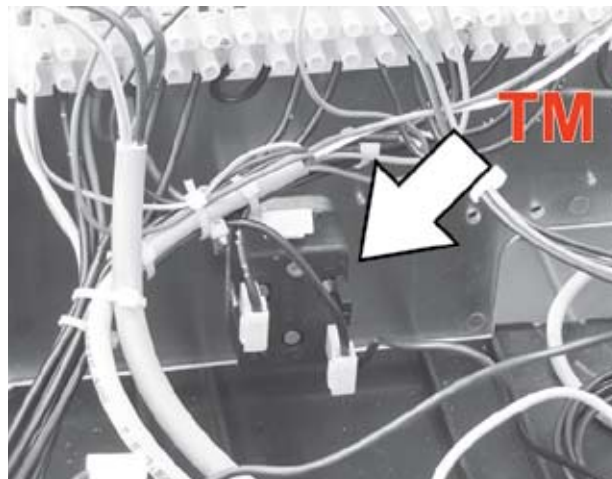


1. Индикатор напряжения
2. Выключатель горелки
3. Выключатель циркуляционного насоса
4. Аварийный термостат
5. Термометр котла
6. Регулирующий термостат TR1
7. Регулирующий термостат TR2
8. Каскадный регулятор (в поставку не входит, см. аксессуары)

- Аварийный термостат – обеспечивает высокий уровень безопасности. Настроен на температуру 100 (+0/-6)°C (возможна поставка термостата с диапазоном регулировки до 120°C). Перезапуск осуществляется вручную. Наладка может производиться только авторизованной сервисной организацией.
- Регулирующий термостат TR1 – настройка максимальной температуры теплоносителя в котле, рабочее поле термостата – от 60°C до 90°C (возможна поставка термостата с диапазоном регулировки от 60°C до 110°C).
- Регулирующий термостат TR2 предназначен для работы с 2-ступенчатыми горелками. Данным термостатом устанавливается температура теплоносителя, если горелка работает с двумя ступенями мощности. Для работы с 1-ступенчатыми горелками термостат не применяется. Рабочее поле термостата – 60-90°C.
- Термометр – обеспечивает контроль за температурой теплоносителя

*Пример: Термостат TR1 установлен на температуру 80°C и термостат TR2 на 75°C. Обе ступени 2-ступенчатой горелки греют воду до 75°C, затем вторая ступень отключается, а первая продолжает работать до тех пор, пока температура воды не достигнет 80°C.*

- Термостат насоса ТМ находится на панели управления. Термостат определяет время включения циркуляционного насоса, не допуская низкотемпературных режимов при холодном старте котла. По достижении температуры, установленной на термостате ТМ, включается циркуляционный насос. Диапазон настройки термостата – 6°C-50°C (установка на производстве – 50°C).



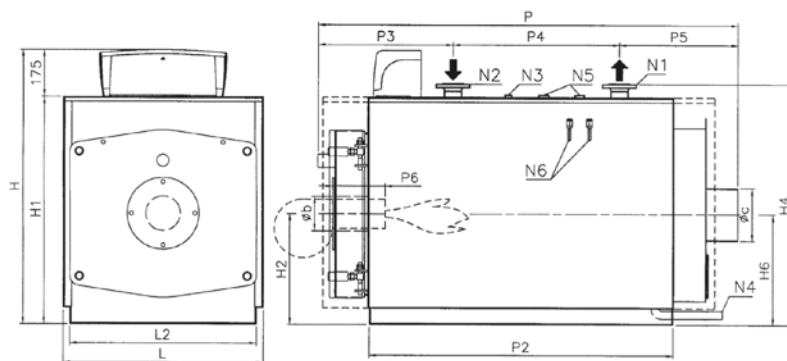
Технические характеристики	Ед. изм.	NO 70	NO 80	NO 90	NO 100	NO 120	NO 150	NO 200	NO 250	NO 300	NO 350	NO 420	NO 510	NO 630
Мощность	кВт	70	80	90	100	120	150	200	250	300	350	420	510	630
Мощность	ккал	60	69	77	86	103	129	172	215	258	301	361	438	542
КПД max	%	92.11	91.11	91.84	91.74	91.60	92.02	91.74	91.91	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	9	10	12	13	14	15	15	15	18	20	22	27
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 дымохода	мм	200	200	200	200	200	250	250	250	250	250	250	300	300
Диаметр подключения трубопровода (номинальный диаметр)	мм	50	50	50	50	50	50	50	50	65	65	80	80	80
Диаметр выпускного отверстия	дюйм	1»	1»	1»	1»	1»	1»	1»	1»	1»	1»	1»	1¼»	1¼»
Вес	кг	216	216	258	258	258	346	346	431	475	542	584	853	963

Технические характеристики	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	645	748	834	886	1032	1118	1204	1376	1548	1720	2064	2580	3010
КПД max	%	92.25	92.29	92.20	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
Падение давления воды	мбар	25	27	32	26	30	32	28	32	37	35	40	49	60
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 дымохода	мм	350	350	350	400	400	400	400	400	400	500	500	550	550
Диаметр подключения трубопровода (номинальный диаметр)	мм	100	100	100	125	125	125	150	150	150	200	200	200	200
Диаметр выпускного отверстия	дюйм	1¼»	1¼»	1¼»	1¼»	1¼»	1¼»	1¼»	1¼»	1¼»	1¼»	1¼»	1¼»	1¼»
Вес	кг	1205	1205	1417	1843	1843	1843	2600	2600	2750	3650	3900	5200	5700

**Принадлежности:**

Код заказа	Наименование
S-RG1	RVA 43.222 Регулятор, работающий в зависимости от наружной температуры, для одного нерегулируемого контура отопления, с суточным и недельным программированием, для управления одиночным (одно/двухступенчатым) котлом или котлом в составе каскада, а также для управления бойлером.
S-RG2	RVA 63.242 Регулятор, работающий в зависимости от наружной температуры для одного нерегулируемого контура отопления, с суточным и недельным программированием, для одного смесительного контура отопления, для управления одиночным (одно/двухступенчатым) котлом или двумя одноступенчатыми котлами в составе каскада, а также для управления бойлером.
S-RG3	RVA 63.280 Регулятор, работающий в зависимости от наружной температуры для одного нерегулируемого контура отопления, с суточным и недельным программированием, для двух смесительных контуров отопления, для управления одиночным (одно/двухступенчатым) котлом или двумя одноступенчатыми котлами в составе каскада, а также для управления бойлером.
0020049386	Термостат рабочий 55/110°C
0020049387	Аварийный термостат 120°C

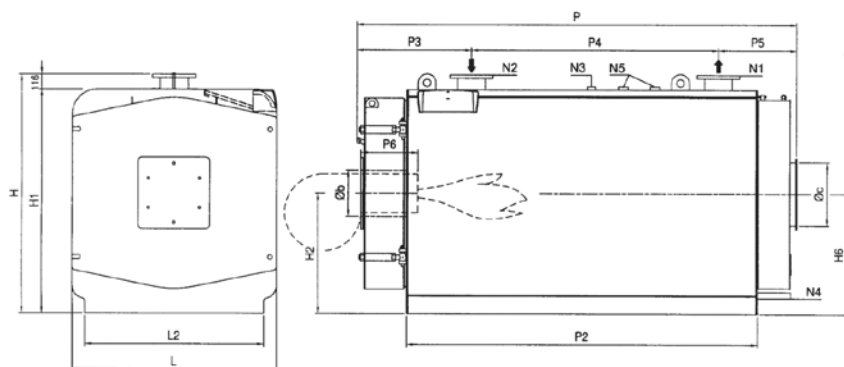
### Размеры котлов Бизон NO70-1300



- N1 Подающая линия отопительной системы
- N2 Обратная линия отопительной системы
- N3 Присоединение приборов безопасности
- N4 Дренаж
- N5 Присоединение предохранительного клапана, если предусмотрен (см. таблицу)
- N6 Муфты термометра, термостатов
- P6 Длина жаровой трубы горелки

Модель котла	Длина головки горелки	H2	H	H1	H4	H6	L	L2	P	P2	P3	P4	P5	Шс	Шб	N1	N2	N3	N4	N5	N5
	мм																				
NO70	200-250	415	1030	855	911	415	750	700	1055	630	413	240	402	200	130	50	50	1»	1»	1»	1½»
NO80	200-250	415	1030	855	911	415	750	700	1055	630	413	240	402	200	130	50	50	1»	1»	1»	1½»
NO90	200-250	415	1030	855	911	415	750	700	1195	755	513	265	417	200	130	50	50	1»	1»	1»	1½»
NO100	200-250	415	1030	855	911	415	750	700	1195	755	513	265	417	200	130	50	50	1»	1»	1»	1½»
NO120	200-250	415	1030	855	911	415	750	700	1195	755	513	265	417	200	130	50	50	1»	1»	1»	1½»
NO150	200-250	440	1080	905	961	440	800	750	1440	1000	513	475	452	250	160	50	50	1»	1»	1»	1½»
NO200	200-250	440	1080	905	961	440	800	750	1440	1000	513	475	452	250	160	50	50	1»	1»	1»	1½»
NO250	200-250	440	1080	1005	1061	440	800	750	1690	1250	513	725	452	250	160	50	50	1»	1»	1»	1½»
NO300	200-250	490	1080	1005	1061	490	900	850	1690	1250	523	700	467	250	180	65	65	1»	1»	1»	1½»
NO350	200-250	490	1080	1005	1061	490	900	850	1940	1500	523	980	437	250	180	65	65	1»	1»	1»	1½»
NO420	230-280	500	1190	1015	1095	500	940	890	1900	1502	600	850	450	250	225	80	80	1»	1»	1¼»	1½»
NO510	270-320	610	1380	1205	1285	610	1160	1110	1950	1502	663	850	437	300	225	80	80	1»	1¼»	1¼»	1½»
NO630	270-320	610	1380	1205	1285	610	1160	1110	2240	1792	663	1150	427	300	225	80	80	1»	1¼»	1¼»	1½»
NO750	270-320	675	1510	1335	1417	625	1290	1240	2255	1753	704	1100	451	350	280	100	100	1»	1¼»	1½»	1½»
NO870	270-320	675	1510	1335	1417	625	1290	1240	2255	1753	704	1100	451	350	280	100	100	1»	1¼»	1½»	1½»
NO970	270-320	675	1510	1335	1417	625	1290	1240	2500	2003	704	1200	596	350	280	100	100	1»	1¼»	1½»	1½»
NO1030	270-320	750	1660	1485	1568	750	1440	1390	2500	2003	704	1200	596	400	280	125	125	1»	1¼»	1½»	1½»
NO1200	270-320	750	1660	1485	1568	750	1440	1390	2500	2003	704	1200	596	400	280	125	125	1»	1¼»	1½»	1½»
NO1300	270-320	750	1660	1485	1568	750	1440	1390	2500	2003	704	1200	596	400	280	125	125	1»	1¼»	1½»	1½»

### Размеры котлов Бизон NO1400-3500



- N1 Подающая линия отопительной системы
- N2 Обратная линия отопительной системы
- N3 Присоединение приборов безопасности
- N4 Дренаж
- N5 Присоединение предохранительного клапана, если предусмотрен (см. таблицу)
- P6 Длина жаровой трубы горелки

Модель котла	H2	H	H1	H6	L	L2	P	P2	P3	P4	P5	P6	Шс	Шб	N1	N2	N3	N4	N5	N5
NO1400	880	1746	1630	880	1470	1270	2850	2300	831	1300	719	350-400	400	320	150	150	1»	1¼»	1½»	1½»
NO1600	880	1746	1630	880	1470	1270	2850	2300	831	1300	719	350-400	400	320	150	150	1»	1¼»	1½»	1½»
NO1800	880	1746	1630	880	1470	1270	3060	2510	771	1850	439	450-500	400	320	150	150	1»	1¼»	1½»	1½»
NO2000	945	1876	1760	945	1600	1400	3190	2510	903	1850	737	450-500	500	360	200	200	1»	1¼»	2»	1½»
NO2400	945	1876	1760	945	1600	1400	3450	2770	903	1950	597	450-500	500	360	200	200	1»	1¼»	2»	1½»
NO3000	1080	2146	2030	1080	1870	1670	3450	2770	903	2050	497	450-500	550	400	200	200	1»	1¼»	2»	1½»
NO3500	1080	2146	2030	1080	1870	1670	3900	3225	903	2050	947	450-500	550	400	200	200	1»	1¼»	2»	1½»