



ТЕПЛОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

2017 каталог продукции

 **TERMATA®**



TERMATA - Верный выбор



ТЕРМАТА - СИЛА ТЕПЛА

Компания TERMATA® создана в 2014 году профессионалами-теплотехниками, проектировщиками и специалистами в области современных продаж и сервиса как производитель промышленного теплового оборудования нового поколения - теплогенераторов и котлов, обеспечивающих тепловой энергией непрерывные технологические процессы, а также предназначенных для обогрева промышленных зданий и сооружений.

#СИЛА_ТЕПЛА

Стратегической целью коллектива стало создание моделей теплового оборудования, основанных на отечественных и импортных комплектующих, зарекомендовавших себя в эксплуатации как надежные, экономичные и ремонтпригодные. Неслучайно создатели бренда стали называть свою продукцию тепловым «оружием». Так появились образцы теплового оборудования, ныне выпускаемого под торговой маркой ТЕРМАТА®.



Мы решаем проблемы наших клиентов в области обогрева промышленных зданий и различных технологических процессов, изготавливая качественные теплогенераторы и котлы, предлагая современные решения.





Коммерческая сила бренда TERMATA® определяется двумя словами - просто и надежно. Профессиональный и энергичный коллектив предприятия способен быстро и эффективно решать поставленные задачи, ответственно и оперативно осуществлять сервис оборудования.

ВСЕ НАЧИНАЕТСЯ С ТЕПЛА

Поэтому наша продукция первой появляется в производственных корпусах и остается там навсегда.

ТЕПЛО ДЛЯ БОЛЬШИХ И ЛОКАЛЬНЫХ ЗАДАЧ

Город Набережные Челны (Республика Татарстан, Россия) был выбран для размещения штаб-квартиры и основного производства ТЕРМАТЫ® не случайно, так как является высоко оснащенным промышленным кластером с высоким предпринимательским потенциалом и мобильной производственной базой. Наличие на данной территории нескольких зон свободного предпринимательства (Свободная экономическая зона «Алабуга», Камский индустриальный парк «Мастер», «IT-парк», промышленный парк «Развитие») позволяет оперативно решать любые практические задачи и находить уникальные производственные решения.



КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ

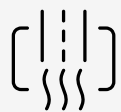
Все модели прошли
модернизацию





Водогрейные котлы

Подготовка рабочей жидкости-теплоносителя для циркулирования в контуре отопления



Котлы, работающие с высокотемпературными органическими теплоносителями

Удаление влаги путем выпаривания и подготовка битума к процессу формирования асфальтной смеси



Теплогенераторы для воздушного отопления помещений

Прямой воздушный теплообмен для достижения максимально эффективного обогрева любых площадей





Теплогенераторы для обогрева инертных материалов

Размораживание смерзшихся комков, удаление излишков влаги, подогрев до регламентной температуры



Теплогенераторы для пропарки железобетонных изделий

Пропарка продукции в паро-воздушной среде для придания изделиям требуемой прочности

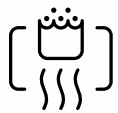


Сборка и программирование шкафов КИПиА

Контроль, управление и автоматизация технологических процессов, многоуровневая система безопасности теплового оборудования

2015 год
модификации





TERMATA LX

Водогрейные котлы

Подготовка рабочей жидкости-теплоносителя для циркулирования в контуре отопления



Водогрейный жаротрубный стальной котел с тупиковой горизонтальной газоплотной топкой и периферийным пучком дымогарных труб со встроенными турбулизаторами для работы на газообразном или жидком топливе, мощностью от 70 до 1300 кВт.



Факел горелки, работающей под наддувом, формируется вдоль горизонтальной оси цилиндрической тупиковой топки от фронта котла, с возвратным движением к фронту и разворотом к периферийно расположенному в водяном объеме котла пучку жаровых труб конвективной поверхности теплообмена.

**TERMATA LX**

Технические характеристики

Характеристики		Полезная мощность		Мощность топки		КПД при 100% (P.C.I.)	КПД при 100% (звезды)
Модель	ед.из.	кВт	ккал/ч	кВт	ккал/ч	%	%
		Средняя температура 70°C				Средняя температура 70°C	Директива КПД 92/42/CEE
LX 70	(3)*	70	60.000	76	65.360	92,11	**
LX 80	(3)*	80	69.000	87	74.820	91,95	**
LX 90	(3)*	90	77.000	98	84.280	91,84	**
LX 100	(3)*	100	86.000	109	93.740	91,74	**
LX 120	-3	120	103.000	130	111.800	92,31	**
LX 150	-3	150	129.000	163	140.180	92,02	**
LX 200	-3	200	172.000	216	185.760	92,59	**
LX 250	-3	250	215.000	271	233.060	92,25	**
LX 300	-3	300	258.000	325	279.500	92,31	**
LX 350	-3	350	301.000	379	325.940	92,35	**
LX 400	-3	400	344.000	433	372.380	92,38	**
LX 500	-3	500	430.000	542	466.120	92,25	-
LX 620	-3	620	533.000	672	577.920	92,26	-
LX 750	-3	750	645.000	813	699.180	92,25	-
LX 850	-3	850	731.000	921	792.060	92,29	-
LX 950	-3	950	817.000	1030	885.800	92,23	-
LX 1000	-3	1020	877.000	1106	951.160	92,22	-
LX 1200	-3	1200	1.032.000	1301	1.118.860	92,24	-
LX 1300	-3	1300	1.118.000	1409	1.211.740	92,26	-

Характеристики		Расход газа макс. G20	Расход газа макс. G30	Расход газа макс. G31	Расход дымовых газов макс.	КПД при 30% (P.C.I.)
Модель	ед.из.	м³ /ч	кг/ч	кг/ч	кг/ч	%
						Средняя температура 70 °С
LX 70		8,04	5,97	5,9	119,8	91,4
LX 80		9,21	6,83	6,76	137,23	91,5
LX 90		10,37	7,7	7,61	154,51	91,55
LX 100		11,53	8,56	8,47	171,8	91,66
LX 120		13,76	10,21	10,1	205,02	91,45
LX 150		17,25	12,8	12,66	257,03	91,3
LX 200		22,86	16,96	16,78	340,61	91,36
LX 250		28,68	21,28	21,05	427,33	91,7
LX 300		34,39	25,53	25,25	512,41	91,9
LX 350		40,11	29,77	29,44	597,64	91,9
LX 400		45,82	34,01	33,64	682,72	91,8
LX 500		57,35	42,57	42,11	854,52	91,9
LX 620		71,11	52,78	52,21	1059,54	91,8
LX 750		86,03	63,85	63,16	1281,85	91,8
LX 850		97,46	72,33	71,55	1452,15	91,8
LX 950		108,99	80,89	80,02	1623,95	91,7
LX 1000		117,04	86,86	85,92	1743,9	91,9
LX 1200		137,67	102,18	101,07	2051,28	91,8
LX 1300		149,1	110,66	109,46	2221,59	91,7

**TERMATA LX**

Технические характеристики

Характеристики		Потери давления дымовых газов мбар	Теплопотери через дымоход %	Теплопотери через обшивку %	Теплопотери при выключенной горелке %	Температура дымовых газов (номин. мощ. - воздух=20°C)	
Модель	ед.из.					°C	°C
						ГАЗ	ДИЗЕЛЬНОЕ ТОПЛИВО
LX 70		0,8	7,09	0,8	0,1	188	191
LX 80		1	7,25	0,8	0,1	192	195
LX 90		0,8	7,36	0,8	0,1	194	197
LX 100		1	7,46	0,8	0,1	197	199
LX 120		1,1	6,89	0,8	0,1	184	186
LX 150		1,2	7,18	0,8	0,1	190	193
LX 200		1,9	6,61	0,8	0,1	177	180
LX 250		2	6,95	0,8	0,1	185	188
LX 300		2	6,89	0,8	0,1	184	186
LX 350		2,9	6,85	0,8	0,1	183	186
LX 400		4,1	6,82	0,8	0,1	182	185
LX 500		4,2	6,95	0,8	0,1	185	188
LX 620		6,4	6,94	0,8	0,1	185	188
LX 750		5,2	6,95	0,8	0,1	185	188
LX 850		7,2	6,91	0,8	0,1	184	187
LX 950		5,2	6,97	0,8	0,1	185	188
LX 1000		4	6,98	0,8	0,1	186	189
LX 1200		5,5	6,96	0,8	0,1	185	188
LX 1300		6,5	6,94	0,8	0,1	185	188

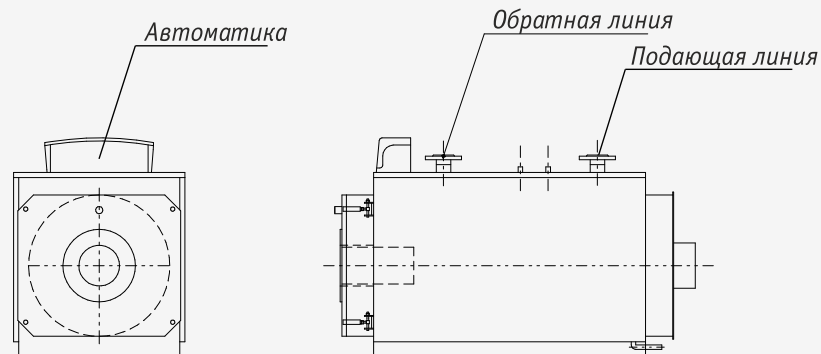
Характеристики		Co2		Потери давления жидкости мбар ($\Delta T=12K$)	Расчетное давление бар	Общий объем воды л	Общий вес кг	Номин напряжение Вольт ~	Номин частота Гц	Степень защиты IP	Электрич. мощность Вт	Топливо		
Модель	ед.из.	%	%									С электростанцией (за искл. насоса и горелки)	Природный газ	Сжиженный газ
		ГАЗ	ДИЗЕЛЬНОЕ ТОПЛИВО											
LX 70		10,5	13,5	8	5	105	216	230	50	Ip40	20	X	X	X
LX 80		10,5	13,5	10	5	105	216	230	50	Ip40	20	X	X	X
LX 90		10,5	13,5	13	5	123	258	230	50	Ip40	20	X	X	X
LX 100		10,5	13,5	16	5	123	258	230	50	Ip40	20	X	X	X
LX 120		10,5	13,5	23	5	123	258	230	50	Ip40	20	X	X	X
LX 150		10,5	13,5	35	5	172	346	230	50	Ip40	20	X	X	X
LX 200		10,5	13,5	63	5	172	346	230	50	Ip40	20	X	X	X
LX 250		10,5	13,5	98	5	220	431	230	50	Ip40	20	X	X	X
LX 300		10,5	13,5	50	5	300	475	230	50	Ip40	20	X	X	X
LX 350		10,5	13,5	67	5	356	542	230	50	Ip40	20	X	X	X
LX 400		10,5	13,5	38	5	360	584	230	50	Ip40	20	X	X	X
LX 500		10,5	13,5	60	5	540	853	230	50	Ip40	20	X	X	X
LX 620		10,5	13,5	92	5	645	963	230	50	Ip40	20	X	X	X
LX 750		10,5	13,5	55	5	855	1205	230	50	Ip40	20	X	X	X
LX 850		10,5	13,5	71	5	855	1205	230	50	Ip40	20	X	X	X
LX 950		10,5	13,5	89	5	950	1417	230	50	Ip40	20	X	X	X
LX 1000		10,5	13,5	42	5	1200	1843	230	50	Ip40	20	X	X	X
LX 1200		10,5	13,5	58	5	1200	1843	230	50	Ip40	20	X	X	X
LX 1300		10,5	13,5	68	5	1200	1843	230	50	Ip40	20	X	X	X



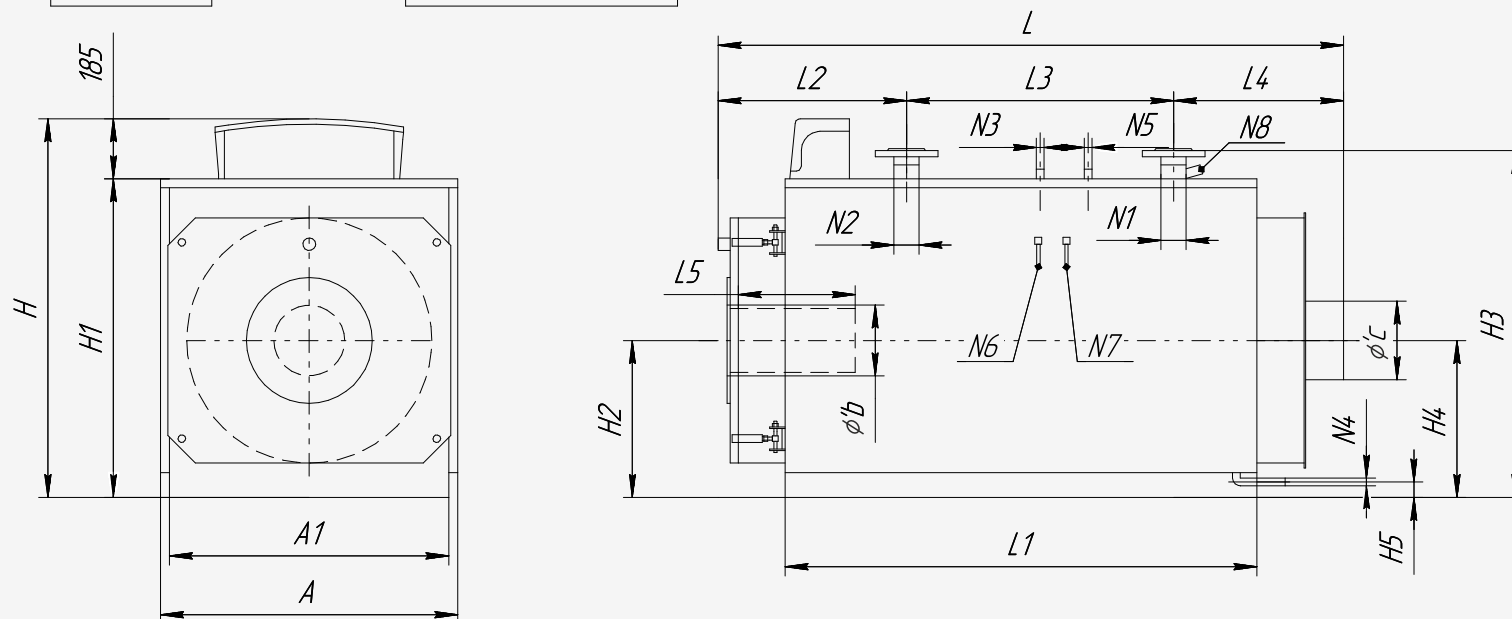
TERMATA LX

Габаритные размеры

Размеры		H	H1	H2	H3	H4	H5	A	A1	L	L1	L2	L3	
Модель	ед.из.	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	
LX 70		1063	853	415	912	415	54,5	756	700	994	630	413	240	
LX 80		1063	853	415	912	415	54,5	756	700	994	630	413	240	
LX 90		1030	855	415	912	415	54,5	756	700	1119	755	513	265	
LX 100		1030	855	415	912	415	54,5	756	700	1119	755	513	265	
LX 120		1030	855	415	912	415	54,5	756	700	1119	755	513	265	
LX 150		1080	905	440	962	440	54,5	806	750	1364	1000	513	475	
LX 200		1080	905	440	962	440	54,5	806	750	1364	1000	513	475	
LX 250		1080	905	440	962	440	54,5	806	750	1614	1250	513	725	
LX 300		1180	1005	490	1061	490	54,5	906	850	1614	1250	523	700	
LX 350		1180	1005	490	1061	490	54,5	906	850	1864	1500	523	980	
Размеры		L4	L5	Øb	Øc	N1	N2	N1/N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8
Модель	ед.из.	мм	мм	мм	мм	DN/in	DN/in	PN	DN/in	DN/in	DN/in	DN/in	DN/in	DN/in
LX 70		341	200-250	130	200	50	50	6	1"	1"	-	1/2"	1/2"	1/2"
LX 80		341	200-250	130	200	50	50	6	1"	1"	-	1/2"	1/2"	1/2"
LX 90		341	200-250	130	200	50	50	6	1"	1"	-	1/2"	1/2"	1/2"
LX 100		341	200-250	130	200	50	50	6	1"	1"	-	1/2"	1/2"	1/2"
LX 120		341	200-250	130	200	50	50	6	1"	1"	-	1/2"	1/2"	1/2"
LX 150		376	200-250	160	250	50	50	6	1"	1"	-	1/2"	1/2"	1/2"
LX 200		376	200-250	160	250	50	50	6	1"	1"	-	1/2"	1/2"	1/2"
LX 250		376	200-250	160	250	50	50	6	1"	1"	-	1/2"	1/2"	1/2"
LX 300		391	200-250	180	250	65	65	6	1"	1"	-	1/2"	1/2"	1/2"
LX 350		361	200-250	180	250	65	65	6	1"	1"	-	1/2"	1/2"	1/2"



ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ TERMATA LX

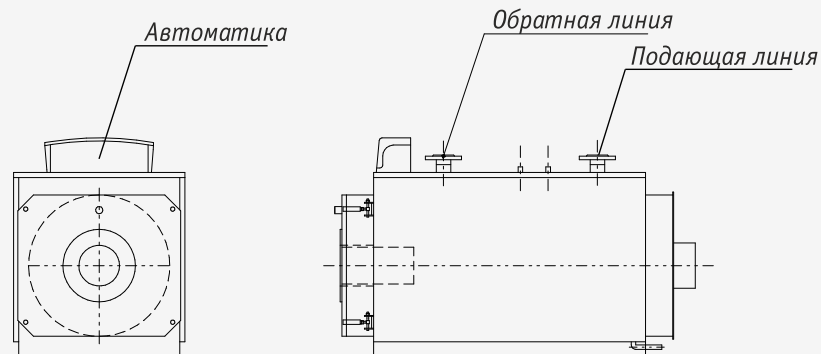




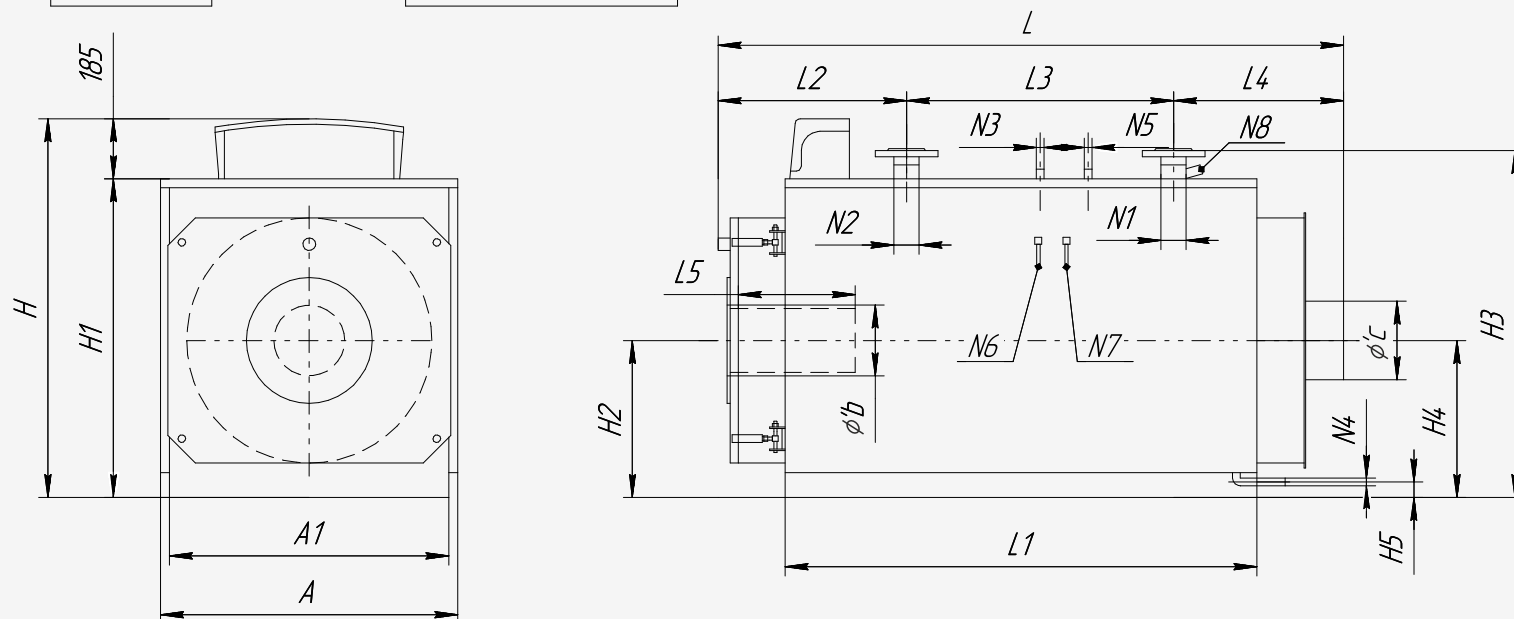
TERMATA LX

Габаритные размеры

Размеры		H	H1	H2	H3	H4	H5	A	A1	L	L1	L2	L3	
Модель	ед.из.	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	
LX 400		1190	1015	500	1095	500	50	946	890	1872	1502	600	850	
LX 500		1380	1205	610	1285	610	60	1166	1110	1946	1502	663	850	
LX 620		1380	1205	610	1285	610	60	1166	1110	2235	1792	663	1150	
LX 750		1510	1335	675	1417	675	60	1296	1240	2247	1753	704	1100	
LX 850		1510	1335	675	1417	675	60	1296	1240	2247	1753	704	1100	
LX 950		1510	1335	675	1417	675	60	1296	1240	2497	2003	704	1200	
LX 1000		1660	1485	750	1568	750	60	1446	1390	2477	2003	703	1200	
LX 1200		1660	1485	750	1568	750	60	1446	1390	2477	2003	703	1200	
LX 1300		1660	1485	750	1568	750	60	1446	1390	2477	2003	703	1200	
Размеры		L4	L5	Øb	Øc	N1	N2	N1/N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8
Модель	ед.из.	мм	мм	мм	мм	DN/in	DN/in	PN	DN/in	DN/in	DN/in	DN/in	DN/in	DN/in
LX 400		422	230-280	225	250	80	80	6	1"	1"	1"1/4(1)	1/2"	1/2"	1/2"
LX 500		433	270-320	225	300	80	80	6	1"	1"1/4	1"1/4	1/2"	1/2"	1/2"
LX 620		422	270-320	225	300	80	80	6	1"	1"1/4	1"1/4	1/2"	1/2"	1/2"
LX 750		443	270-320	280	350	100	100	6	1"	1"1/4	1"1/2	1/2"	1/2"	1/2"
LX 850		443	270-320	280	350	100	100	6	1"	1"1/4	1"1/2	1/2"	1/2"	1/2"
LX 950		593	270-320	280	350	100	100	6	1"	1"1/4	1"1/2	1/2"	1/2"	1/2"
LX 1000		574	270-320	280	400	125	125	6	1"	1"1/4	1"1/2	1/2"	1/2"	1/2"
LX 1200		574	270-320	280	400	125	125	6	1"	1"1/4	1"1/2	1/2"	1/2"	1/2"
LX 1300		574	270-320	280	400	125	125	6	1"	1"1/4	1"1/2	1/2"	1/2"	1/2"



ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ TERMATA LX





Продукты сгорания по трубам конвективной поверхности поступают в газосборный коллектор в задней части котла, оснащенный газоотводящим патрубком. Для интенсификации теплообмена все трубы конвективной поверхности оснащаются турбулизаторами из жаропрочной стали.

- Рабочее давление - 5 бар.
- Котел спроектирован для тепловых сетей с температурой воды от 60 до 105 °С
- Возможно исполнение для рабочего давления 8 бар.
- Котел предназначен для работы с наддувными горелками на жидком или газообразном топливе.

Внешний кожух котла изготовлен из листового металла, окрашенного порошковой эмалью. Толщина теплоизоляции из минеральной ваты равна 60 мм. Фронтальная дверь закрывает топку и обеспечивает уплотнение периметра со стороны продуктов сгорания для формирования газового потока на входе в конвективную поверхность теплообмена. Теплоизоляция осуществляется блоком из жаропрочной и стойкой к эрозии керамики.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ИСПОЛНЕНИЕ:

- Фронтальная дверь с правым расположением петель (возможен перемонтаж для левостороннего расположения петель).
- Ответные фланцы для гидравлических соединений.
- Две гильзы для ввода термодатчиков.
- Смотровое окно для контроля наличия пламени.
- Котел оснащен опорной рамой из стального профиля для монтажа на фундаменте, имеет кронштейн (проушины) для подъема котла.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ ВОДОГРЕЙНЫХ КОТЛОВ TERMATA LX

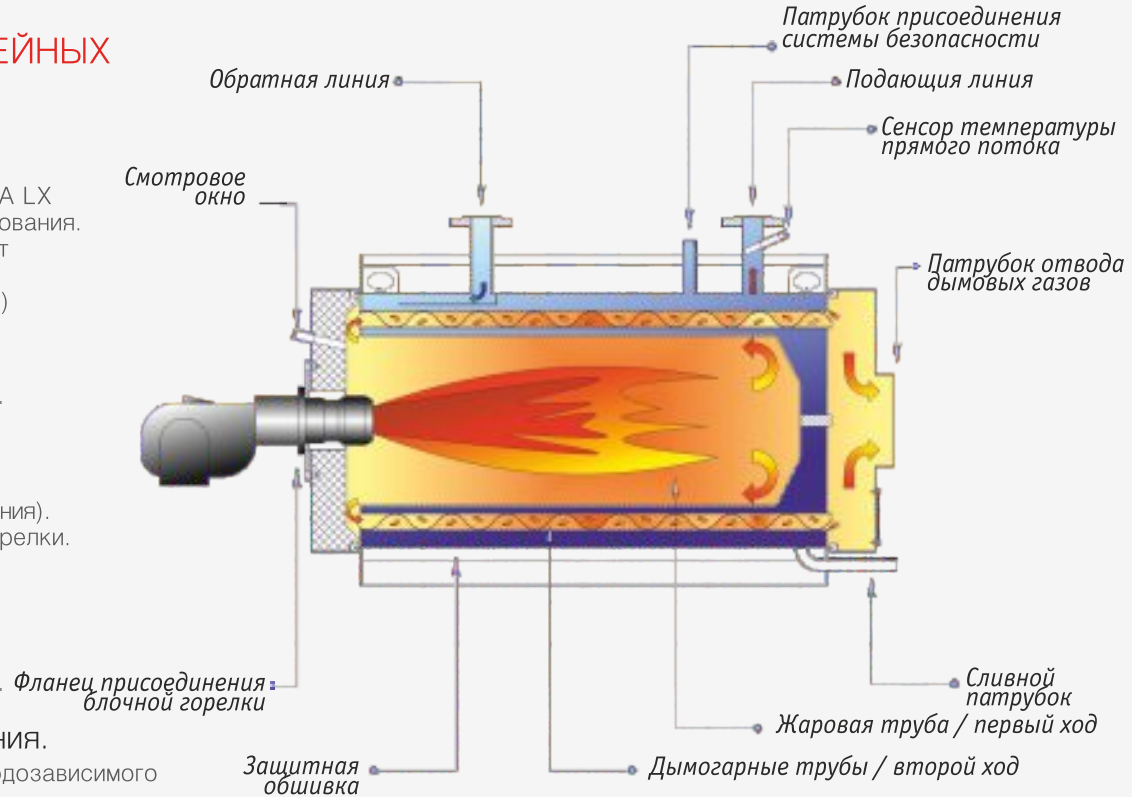
- Комплект поставки водогрейных котлов TERMATA LX состоит из основного и дополнительного оборудования.
- Комплект основного оборудования всегда входит в состав поставки котлов TERMATA LX.
- Комплект дополнительного оборудования (опция) может быть заказан дополнительно, исходя из технического задания заказчика.

Система основного оборудования.

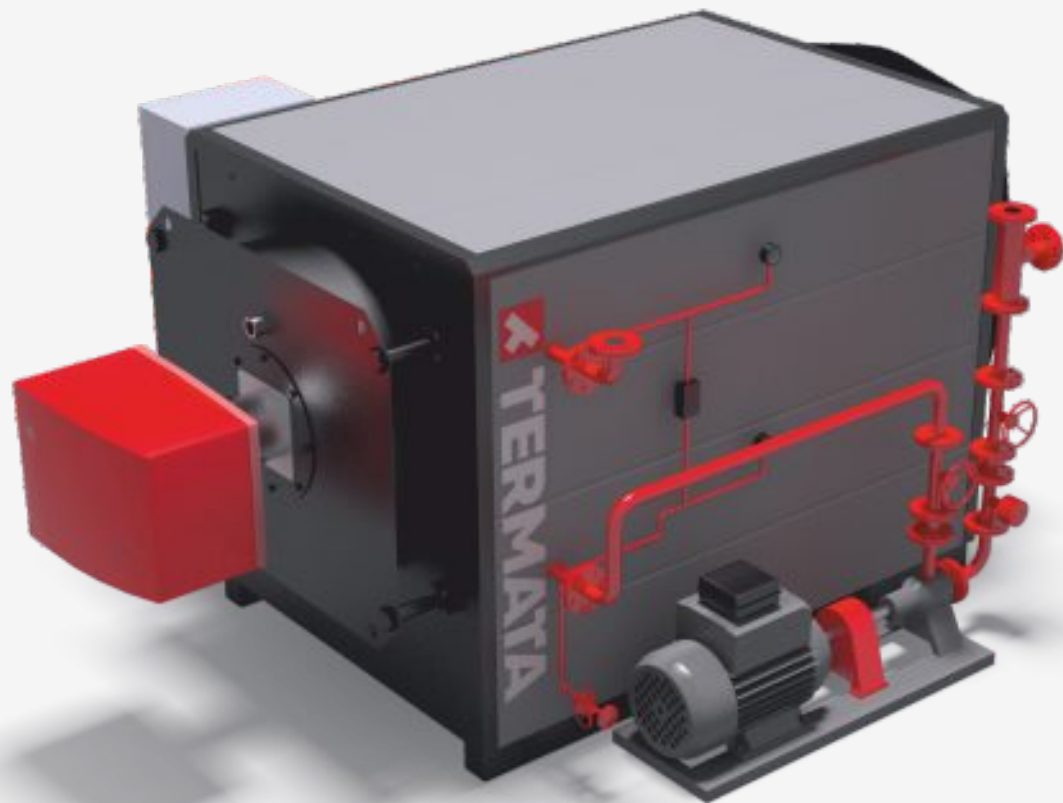
- Панель управления котлом, состоящая из:
 - блокировочного термостата (повторного взведения).
 - рабочего термостата 1-ой и 2-ой ступеней горелки.
 - датчика температуры.
 - главного выключателя.
 - термостата рециркуляционного насоса.
- Монтажный фланец под горелку.

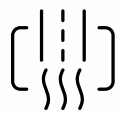
Система дополнительного оборудования.

- Автоматика каскадного включения котлов и погодозависимого регулирования SIEMENS.
- Исполнение для рабочего давления 8 бар.



2016 год
модификации





TERMATA KX

Котлы на диатермическом масле

Удаление влаги путем выпаривания и подготовка битума к процессу формирования асфальтной смеси



Котел на диатермическом масле TERMATA KX предназначен для разогрева и автоматического поддержания температуры при подготовке битума на асфальтных заводах. Диатермическое масло нагревается до максимальных температур в 300-360 °С, эффективнее держит тепло, позволяет вести строгий контроль за температурой, препятствует возникновению накипи во внутренних системах котла, что значительно сокращает расходы на эксплуатацию.

Основное преимущество такого теплоносителя в том, что он практически не разрушает трубы, в отличие от воды. Масло тщательно покрывает внутреннюю часть труб и защищает их от пагубного воздействия кислорода. Такие системы способны существовать вечно.

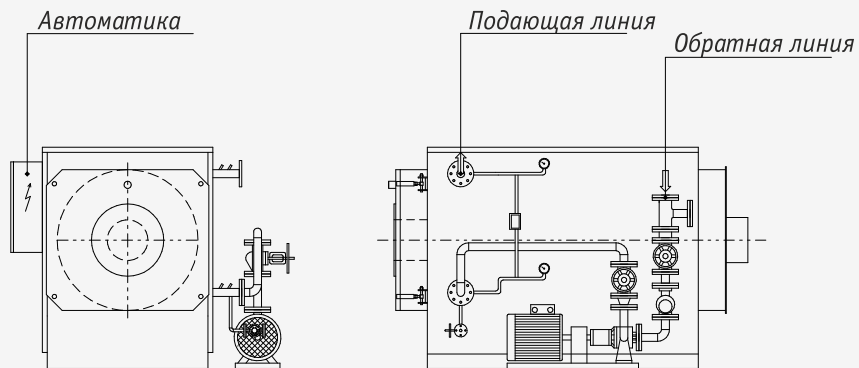


TERMATA KX

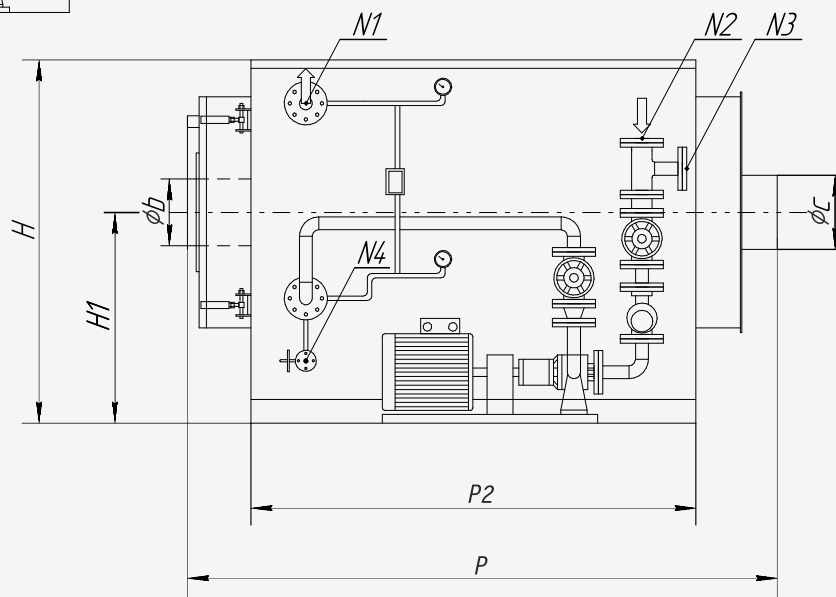
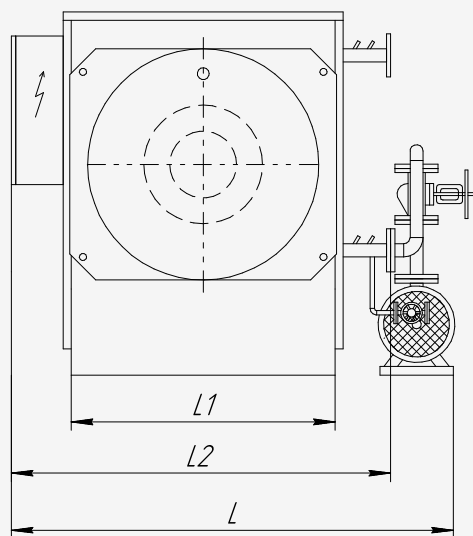
Технические характеристики

Характеристики		Полезная мощность		Мощность топки		КПД при 100% (P.C.I.)	Расход газа макс. G20	Расход газа макс. G30	Расход газа макс. G31	Расход дымовых газов макс.	Потери давления дымовых газов
Модель	ед.из.	кВт	ккал/ч	кВт	ккал/ч	%	м³ /ч	кг/ч	кг/ч	кг/ч	мбар
		Ср.температура 70°C				Ср.температура 260°C					
KX 400		465	400	541	465	86,35	57,22	42,47	42,01	852,58	2
KX 600		698	600	810	697	86,08	85,76	63,65	62,96	1277,82	3,5
KX 1000		1163	1000	1351	1162	86,07	10,37	142,98	106,12	104,97	3,5

Характеристики		Теплопотери через дымоход	Теплопотери через обшивку	Потери давления жидкости	Расчетное давление	Макс. рабочая температура	Общий объем масла	Общий вес	Температура дымовых газов	
Модель	ед.из.	%	%	мбар	бар	°C	л	кг	°C	°C
									Газ	Дизель
KX 400		12,85	1,2	1000	10	290	206	1500	321	322
KX 600		12,63	1,2	1600	10	290	206	1750	316	317
KX 1000		12,72	1,2	1680	10	290	460	2650	318	319



ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ТЕРМАТА КХ

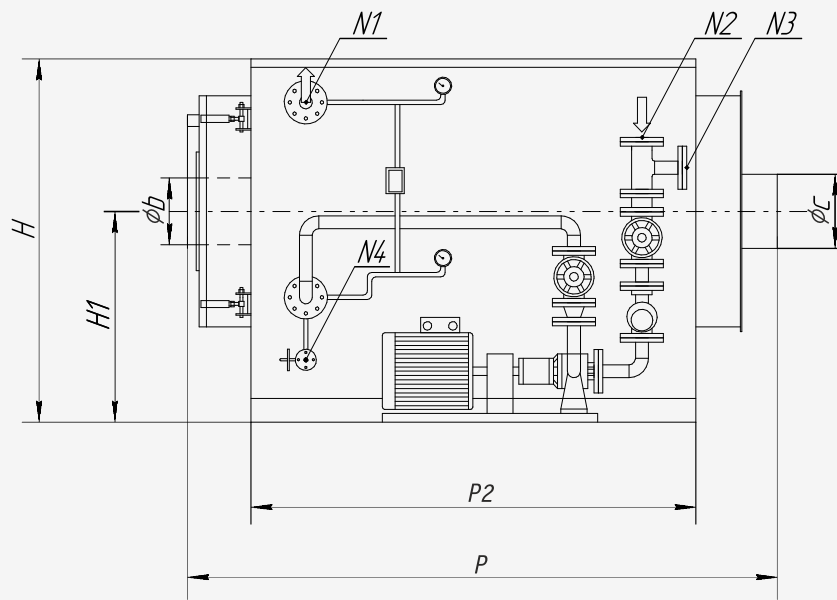
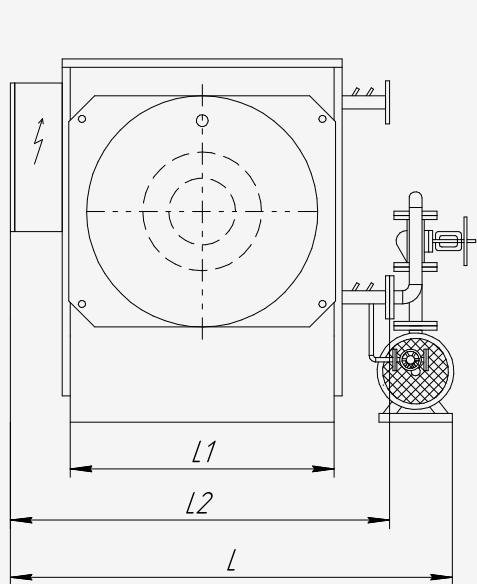




TERMATA KX

Габаритные размеры

Размеры		H	H1	L	L1	L2	P	P2	Øb	Øc	N1	N2	N3	N4
Модель	ед.из.	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	DN/in	DN/in	DN/in
KX 400		1450	825	1790	1280	1565	2270	1740	280	300	50	50	40	20
KX 600		1495	835	1885	1340	1625	2590	1975	280	350	65	65	40	20
KX 1000		1605	890	1985	1400	1735	3250	2920	280	400	80	80	50	20





Особенностью маслогрейных котлов является использование масла в качестве теплоносителя. В отличие от воды, термальное масло имеет линейную зависимость при нагревании, что позволяет его нагреть до 350 градусов, имея при этом давление в 10 бар против 180 бар у пара, при той же температуре. Диатермическое масло позволяет равномерней распределять тепло на технологических линиях, например, подогрев битума. В зависимости от требуемых температур, применяют минеральные или синтетические масла. Последние могут использоваться в контурах с температурой до 400 градусов. Движение теплоносителя происходит принудительно при помощи циркуляционных насосов. Масло, циркулирующее в котлах TERMATA, не требует очистки и используется в течение 6-7 лет! Таким образом, вы не зависите от водоканала и дорогостоящей водоподготовки. Термомасляная система, работающая с минеральным маслом, является открытой. Одним из основных элементов является дегазатор. Дегазатор служит для удаления кислорода и паров воды, способствующих коррозии труб. Под действием нагрева происходит расширение масла, поэтому в термомасляных котельных устанавливается расширительный бак, а также бак для слива масла на случай ремонта или технического обслуживания котла. Камера сгорания большого объема с низкой тепловой нагрузкой при ослабленном поверхностном тепловом потоке, защищена тангенциальными трубами. Скорость масла, которая всегда выше безопасной величины, дифференцируется между камерой сгорания и конвекционной плитой для оптимизации падения давления в контуре. Наружный кожух представляет собой усиленную ребрами листовую обшивку с двойными панелями из минеральной ваты, снабженными защитной оболочкой из гофрированных стальных листов.

ДОСТОИНСТВА КОТЛОВ TERMATA KX

- Диатермическое масло по своей структуре значительно плотнее воды, поэтому нагревается оно дольше. Но и тепло держит эффективнее.
- Никакой другой теплоноситель не способен разогреваться до максимальных температур в 300-360 °С. Для некоторых производств повышенная температура котельной является критически важной.
- Диатермическое масло препятствует возникновению накипи во внутренних системах котла, что значительно сокращает расходы на чистку котельных установок и другие процедуры.
- Котельные на диатермическом масле – превосходный вариант для предприятий, которым по специфике работы необходим строгий контроль за температурой.
- Большая производительность за счет более высокой технологической температуры.
- Меньшие инвестиционные затраты за счет более низкого давления в технологических трубопроводах и теплопотребителях, в т.ч. в теплообменниках, реакторах, каландрах, сосудах и т.п.
- Меньшие эксплуатационные затраты благодаря возможности работы без обслуживающего персонала.
- Минимальные затраты на ремонт за счет антикоррозионных свойств флюида и простоты применения.



СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ КОТЛОВ TERMATA KX

Котлы TERMATA на диатермическом масле активно применяются при производстве асфальта, в пищевой промышленности, нефтехимии, на производстве строительных материалов, мебели и кровли; иными словами, в областях, где нужны котлы с теплоносителем, разогревающимся до очень высоких температур. Однако, котельные на диатермическом масле пригодны и для бытового использования: их активно используют ТСЖ, новые коттеджные районы, частные секторы. Также с их помощью проводят химические реакции, осуществляют горячее прессование и увеличивают температуру в сушильных установках.

КОНСТРУКЦИЯ И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ:

Котлы TERMATA на диатермическом масле горизонтального исполнения со спиральными змеевиками. Змеевики выполнены из бесшовных труб, изогнутых в параллельные спирали для обеспечения разделения разных ходов уходящих газов.

Первый внутренний спиральный змеевик образует камеру сгорания большого объема для обеспечения высокой рабочей податливости при различных нагрузках, требуемых потребителями.

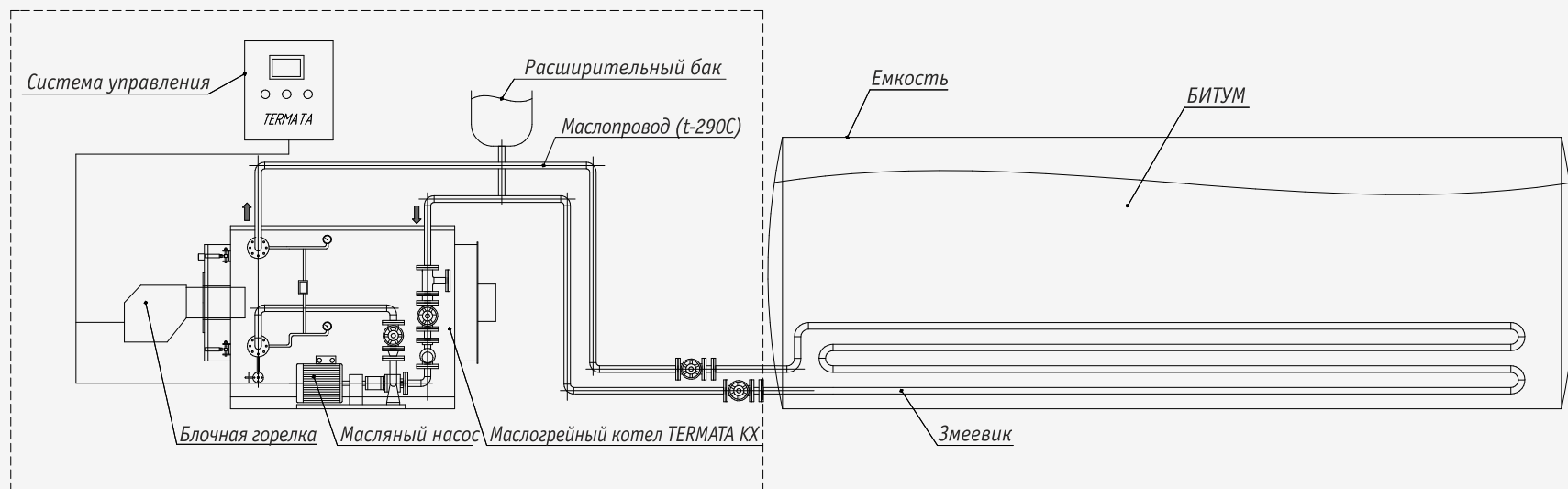
Второй змеевик образует внешний конвекционный пучок для отвода второго хода уходящих газов. Третий ход газов осуществляется во внешней цилиндрической обшивке.

Основание выполнено из стального профиля (углеродистая сталь), обеспечивающего прочность конструкции и легкость ее перемещения. Сбоку предусмотрена рабочая подставка и подсоединение группы циркуляции диатермического масла.

Передняя дверца прикреплена с помощью болтов, легко открывается для осмотра и чистки; оснащена конусом установки горелки и глазком контроля пламени.

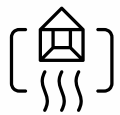
Сгорание топлива происходит с помощью блочной горелки. Пламя, попадая во внутренний цилиндр, отдает часть тепла, затем разворачивается и проходит вдоль внутреннего и внешнего цилиндров и снова разворачивается. В последнем проходе дымовые газы отдают остатки тепла внешнему цилиндру и уходят в дымовую трубу. Благодаря протяженному пути прохода пламени, КПД установки составляет не менее 92%.

ПРИНЦИП РАБОТЫ TERMATA KX



2015 год
модификации





TERMATA LS

Теплогенераторы

Прямой воздушный теплообмен для достижения максимально эффективного обогрева любых площадей



Низкотемпературный теплогенератор TERMATA LS - это автономный теплоизолированный обогреватель, состоящий из теплообменного блока, автоматической блочной горелки, работающей на природном газе или дизельном топливе и вентилятора низкого или среднего давления.



Воздухонагреватели рекуперативного типа основаны на принципе непрямого нагрева, когда передача тепла от дымовых газов воздуху переходит через разделяющую эти потоки стенку. Воздушная система отопления применяется при обогреве производственных цехов, птицефабрик, фермерских хозяйств, зернокомплексах, на предприятиях химической и нефтеперерабатывающей промышленности, торговых центров и т.д. Подобный вид отопления отличается самыми низкими эксплуатационными и первоначальными затратами.

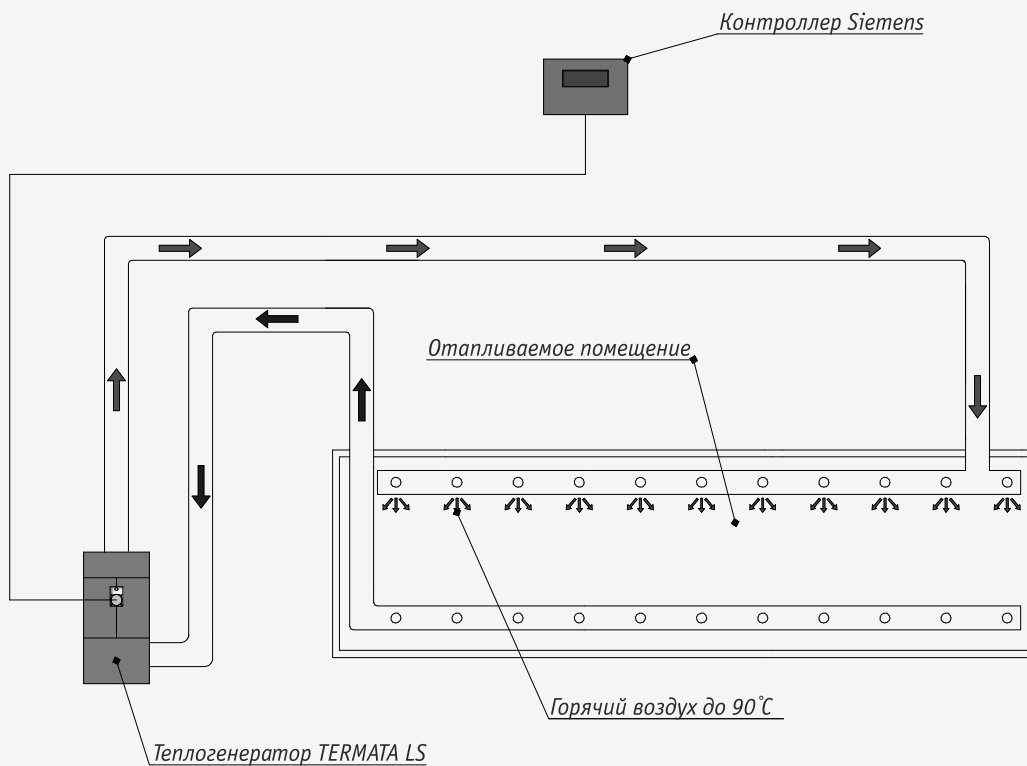


TERMATA LS

Технические характеристики

Характеристики		Общая мощность	Вид топлива	Максимальный расход дизельного топлива	Максимальный расход природного газа	Электропитание	Максимальная температура воздуха на выходе	КПД	Производительность по воздуху	Напор	Потребляемая электрическая мощность
Модель	ед.из.	кВт		кг/ч	м3/ч	В/Ф/Гц	°С	%	м3/ч	Па	кВт
LS 95		95		4,2	5,4	380/3/50	90	92	6500	500	1,5
LS 110		110		8,7	9,9	380/3/50	90	92	8000	500	2,2
LS 140		140	Дизельное топливо, природный газ	9,7	10,8	380/3/50	90	92	9000	500	2,2
LS 170		170		12,4	13,2	380/3/50	90	92	11500	500	3,3
LS 195		195		15,5	18,8	380/3/50	90	92	13500	500	3,3
LS 260		260		22	28,3	380/3/50	90	92	18500	500	5
LS 290		290		25,3	32,8	380/3/50	90	92	20000	500	5
LS 360		360		28,5	37,6	380/3/50	90	92	23000	500	7,5
LS 430		430		32,6	40,2	380/3/50	90	92	29000	500	7,5
LS 490		490		41,5	50,5	380/3/50	90	92	35000	500	5
LS 580		580		45,2	55	380/3/50	90	92	37000	500	13
LS 650		650		57	74,2	380/3/50	90	92	42500	500	13
LS 730		730	62,2	78	380/3/50	90	92	48000	500	13	

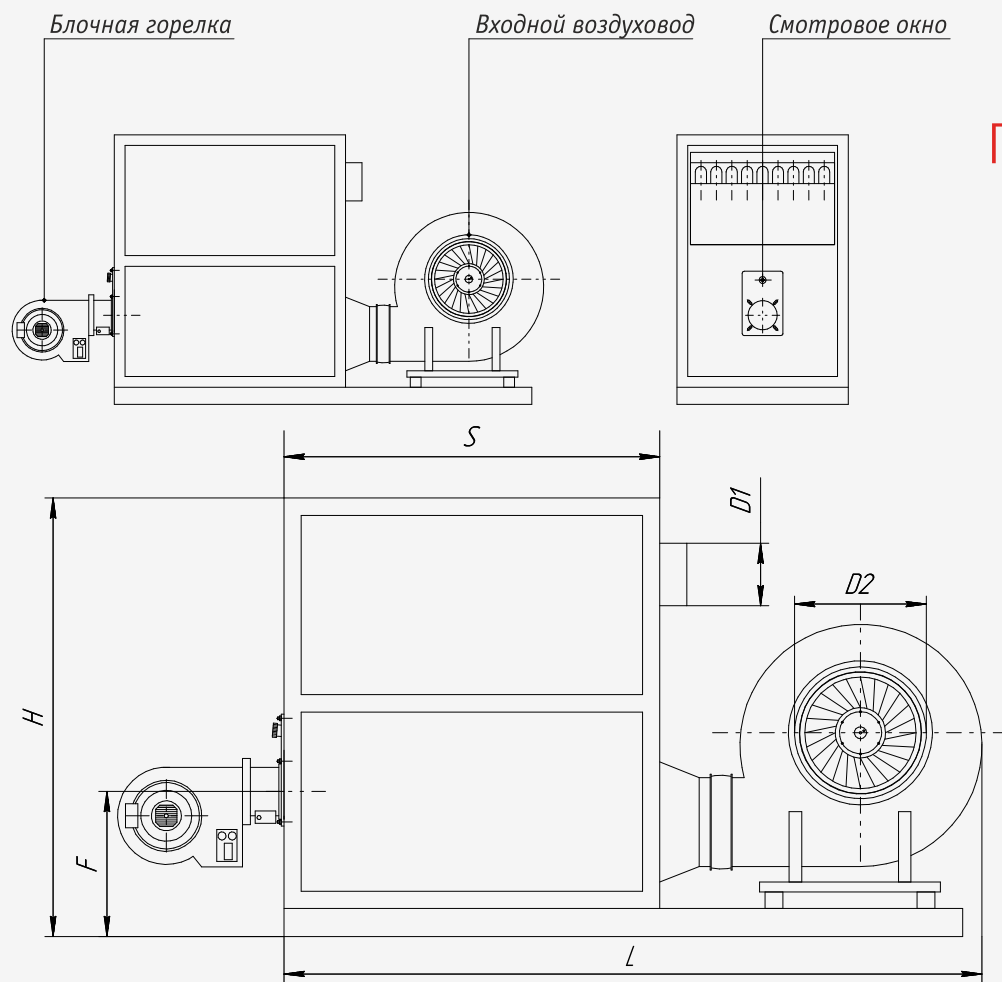
ПРИНЦИП РАБОТЫ TERMATA LS



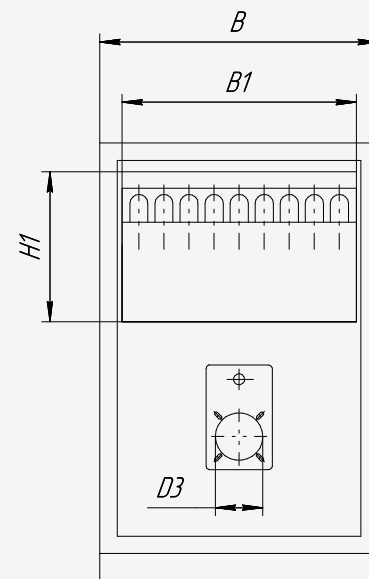
**TERMATA LS**

Габаритные размеры

Размеры		Общая длина, L	Общая ширина, B	Общая высота, H	D1	D2	D3	F	H1	S	B1
Модель	ед.из.	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм
LS 95		2040	800	1260	180	400	130	420	616	800	400
LS 110		2040	800	1260	180	400	130	420	616	800	400
LS 140		2560	1025	1260	250	630	130	420	845	1250	450
LS 170		2560	1025	1260	250	630	130	420	845	1250	450
LS 195		2920	1025	1260	250	630	130	420	845	1750	500
LS 260		2920	1025	1260	250	630	130	420	845	1750	500
LS 290		3775	1025	1260	250	630	130	420	845	2200	500
LS 360		3775	1025	1260	250	630	130	420	845	2200	500
LS 430		3775	1250	1845	300	800	160	580	1020	2200	550
LS 490		3775	1250	1845	300	800	160	580	1020	2200	550
LS 580		4250	1250	1845	300	800	160	580	1020	2700	550
LS 650		4250	1250	1845	300	800	160	580	1020	2700	550
LS 730		4250	1250	1845	300	800	160	580	1020	2700	550



ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ TERMATA LS





Теплообменный блок изготовлен из жаропрочной нержавеющей стали специальных марок, обеспечивающих надежность и долгий срок службы. Теплогенератор TERMATA LS является автоматизированной системой с удобным интерфейсом управления, не требует постоянного присутствия персонала. Автоматика позволяет отслеживать состояние рабочего цикла на экране самого прибора или ПК, а также в он-лайн режиме. Монтаж теплогенератора возможен как внутри помещения, так и снаружи. Компактные размеры прибора не требуют особых условий по установке, а также позволяют перенести его в случае необходимости.

ТЕПЛОГЕНЕРАТОРЫ TERMATA LS В ВОЗДУШНОМ ОТОПЛЕНИИ

Воздушное отопление на основе теплогенераторов TERMATA LS - высокоэффективная альтернатива традиционному водяному отоплению, которая объединяет в себе системы отопления, вентиляции и кондиционирования.

Холодный воздух по принципу рециркуляции из помещения поступает в теплообменный блок, состоящий из камеры сгорания и конвективной части. Внутри теплообменного блока воздух нагревается до установленного значения температуры и через воздушную магистраль, либо через жалюзи воздухонагревателя поступает в помещение. Вентиляция помещения обеспечивается благодаря возможности притока уличного воздуха в замкнутую систему рециркуляции.

Таким образом, система воздушного отопления TERMATA LS обладает рядом преимуществ: быстрый прогрев, возможность отопления локальных рабочих зон, оптимальное распределение температуры в помещении, исключение возможности размораживания системы отопления из-за отсутствия теплоносителя в виде воды, быстрый демонтаж и перемещение агрегата в случае необходимости.

ПРЕИМУЩЕСТВО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИСТЕМЫ TERMATA LS

- Тепловая экономичность и малая инерционность - это одно из важнейших преимуществ воздушного отопления перед водяным. Теплогенераторы серии LS позволяют прогреть помещение до рабочей температуры за небольшой промежуток времени, а значит, нет необходимости в круглосуточной работе обогревателя, что приводит к значительной экономии топлива и электроэнергии.
- Благодаря отсутствию теплоносителя в виде воды, достигается высокий тепловой КПД всей системы отопления (на 20-30% выше в сравнении с традиционной водяной системой), а так же исключается риск размораживания трубопроводов в случае остановки оборудования.
- Возможность сочетать систему воздушного отопления с системой вентиляции и кондиционирования, либо создать частичный приток свежего воздуха без использования дополнительного оборудования. Есть возможность сочетать систему с фильтрацией или увлажнением воздуха.
- Возможность отопления локальных рабочих мест и зон без отопления всего помещения, а так же оптимальное распределение температуры. Распределение воздуха с помощью воздуховодов в помещениях с высокими потолками, позволяет подавать воздух в рабочую зону, а забор осуществлять из подпотолочного пространства, что приводит к уменьшению разности температур на входе и выходе из теплогенератора и как следствие экономии топлива.

КОМПЛЕКТАЦИЯ СИСТЕМЫ ВОЗДУШНОГО ОТОПЛЕНИЯ TERMATA LS

Система воздушного отопления на основе теплогенераторов TERMATA LS состоит из основного и дополнительного оборудования. Комплект основного оборудования всегда входит в состав установок модели LS. Комплект дополнительного оборудования (опция) может быть заказан дополнительно, исходя из технического задания заказчика.

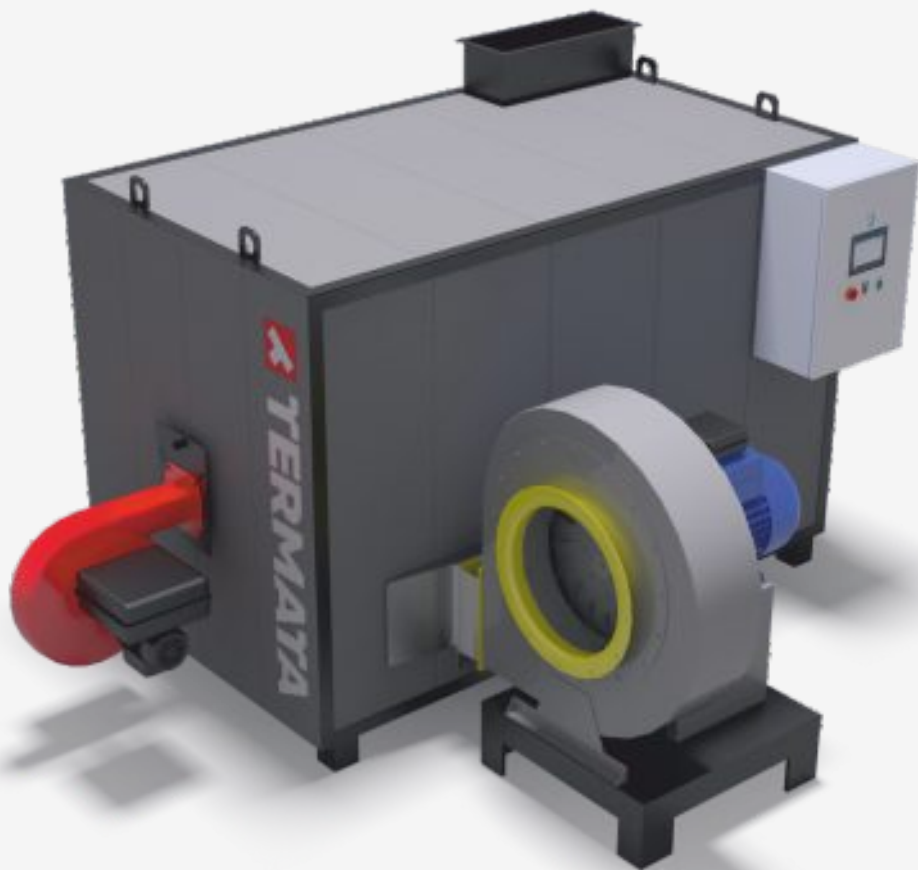
Система основного оборудования.

- Автономный Теплогенератор TERMATA LS, работающий на различных видах топлива (газ, дизельное топливо).
- Системы автоматизации с удобным интерфейсом и подключением к персональному компьютеру или ноутбуку.
- Запуск системы осуществляется с одной кнопки.

Система дополнительного оборудования:

- Монтаж системы воздуховодов.
- Установка дополнительной заслонки для подмеса приточного воздуха.
- Установка вентилятора большей мощности.
- Установка системы фильтрации воздуха.
- Установка частотного регулятора для управления радиальным вентилятором.
- Установка дополнительного модуля для удаленного контроля работы системы.

2014 год
модификации





TERMATA HRS

Теплогенераторы

Размораживание смерзшихся комков, удаление излишков влаги, подогрев до регламентной температуры



Высокотемпературный теплогенератор TERMATA HRS - это автономный теплоизолированный обогреватель, состоящий из теплообменного блока трехпоточного типа, автоматической блочной горелки, работающей на природном газе или дизельном топливе и вентилятора высокого давления.

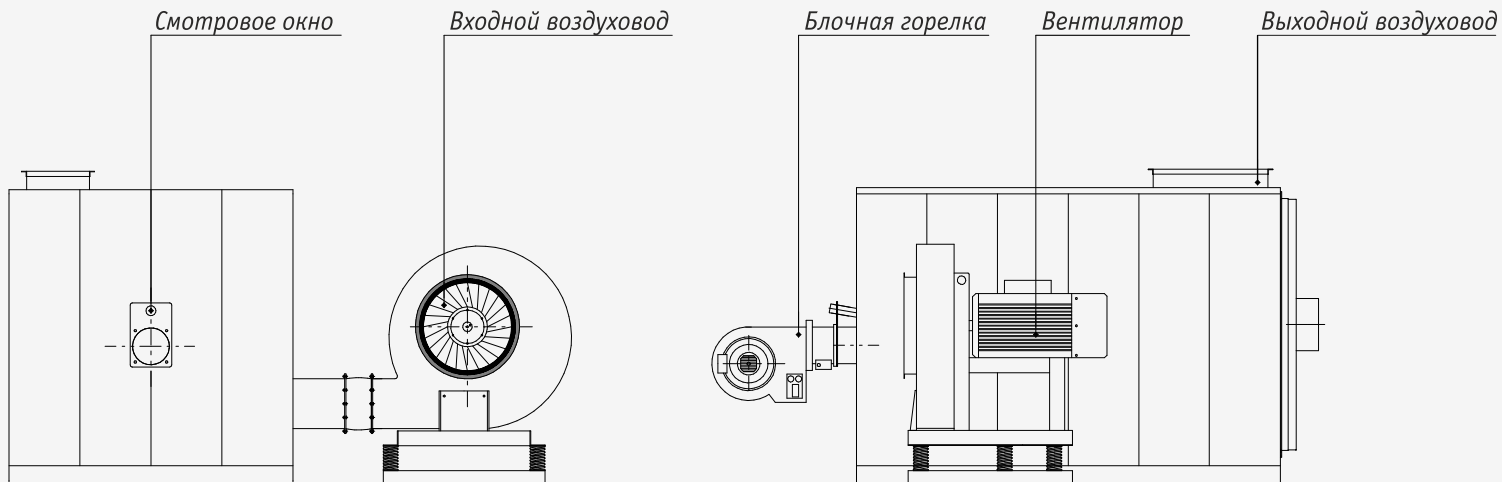


Трехпоточная конструкция теплообменного блока теплогенератора создает высокий напор сухого горячего воздуха, что позволяет быстро и эффективно разморозить и прогреть инертные материалы при производстве бетона в зимний период. Теплообменный блок изготовлен из жаропрочной нержавеющей стали специальных марок, обеспечивающий надежность и долгий срок службы.

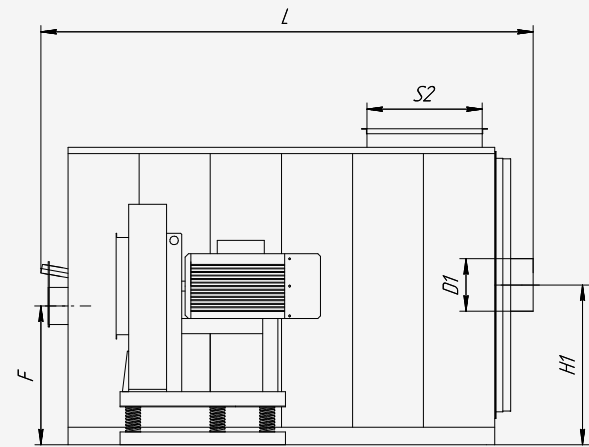
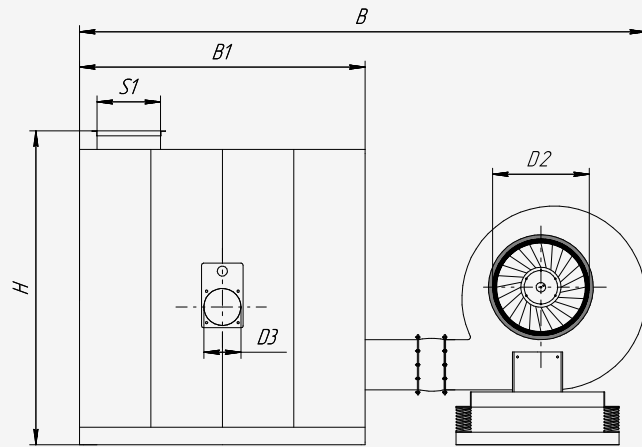
**TERMATA HRS**

Технические характеристики

Характеристики		Общая мощность	Вид топлива	Максимальный расход дизельного топлива	Максимальный расход природного газа	Электропитание	Максимальная температура воздуха на выходе	КПД	Производительность по воздуху	Напор	Потребляемая электрическая мощность
Модель	ед.из.	кВт	Дизельное топливо, природный газ	кг/ч	м3/ч	В/Ф/Гц	°С	%	м3/ч	Па	кВт
HRS 200		200		25,3	32,8	380/3/50	200	92	4000	5000	12
HRS 350		350		35,9	47,3	380/3/50	200	92	6000	7000	23
HRS 600		600		57	74,2	380/3/50	200	92	7000	8000	31
HRS 1000		1000		100	117	380/3/50	200	92	16000	8000	46



Размеры		Общая длина, L	Общая ширина, B	Общая высота, H	B1	H1	D1	D2	D3	F	S1	S2
Модель	ед.из.	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм
HRS 200		1890	2180	1520	1330	760	250	400	170	610	170	500
HRS 350		2380	2330	1520	1330	760	250	400	170	610	170	670
HRS 600		3050	2330	1520	1330	760	250	400	170	610	170	760
HRS 1000		3050	2520	1780	1500	832	300	530	195	722	220	760





Теплогенератор TERMATA HRS является автоматизированной системой с удобным интерфейсом, не требует постоянного присутствия персонала. Программа позволяет отслеживать состояние рабочего цикла на экране самого прибора или ПК, а также в он-лайн режиме. Монтаж теплогенератора возможен как внутри помещения, так и снаружи. Компактные размеры прибора не требуют особых условий по установке, а также позволяют перенести его в случае необходимости.

ПРИНЦИП РАБОТЫ СИСТЕМЫ ОБОГРЕВА TERMATA HRS

Система обогрева используется при отрицательной температуре окружающей среды, а также в случае необходимости удалить влагу из инертных материалов. Забор холодного воздуха осуществляется с улицы или самого завода. С помощью высоконапорного вентилятора холодный воздух поступает в теплогенератор и нагревается до 200°C. Нагретый воздух через утепленные воздуховоды под давлением 8000 Па подается в нижнюю часть расходных бункеров или иное место загрузки инертных материалов через клиновые распределители.

ПРЕИМУЩЕСТВО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИСТЕМЫ TERMATA HRS

Теплогенераторы TERMATA HRS имеют ряд преимуществ перед общераспространенной системой обогрева инертных материалов с помощью пара:

- Сухой горячий воздух, под высоким напором попадая непосредственно в песок и гравий, пронизывает их до самого верха, тем самым быстро прогревает и высушивает весь объем;
- Подаваемый воздух не содержит продуктов сгорания топлива, экологичен. Это является залогом безопасной эксплуатации, так как в большинстве случаев расходные бункера находятся под одной крышей с заводом;
- Препятствует избыточному увлажнению материала, залипанию его на стенках бункера, нарушению водоцементного соотношения и, соответственно, снижению качества производимого бетона;
- После окончания прогрева материал в бункере не замерзает по причине оставшейся в бункере влаги. При начале нового цикла прогрева нет необходимости тратить дополнительное время и энергию для его разморозки;
- Прогрев горячим воздухом не приводит к коррозии бункера, и, как следствие, к сокращению срока его службы.

КОМПЛЕКТАЦИЯ СИСТЕМЫ ОБОГРЕВА

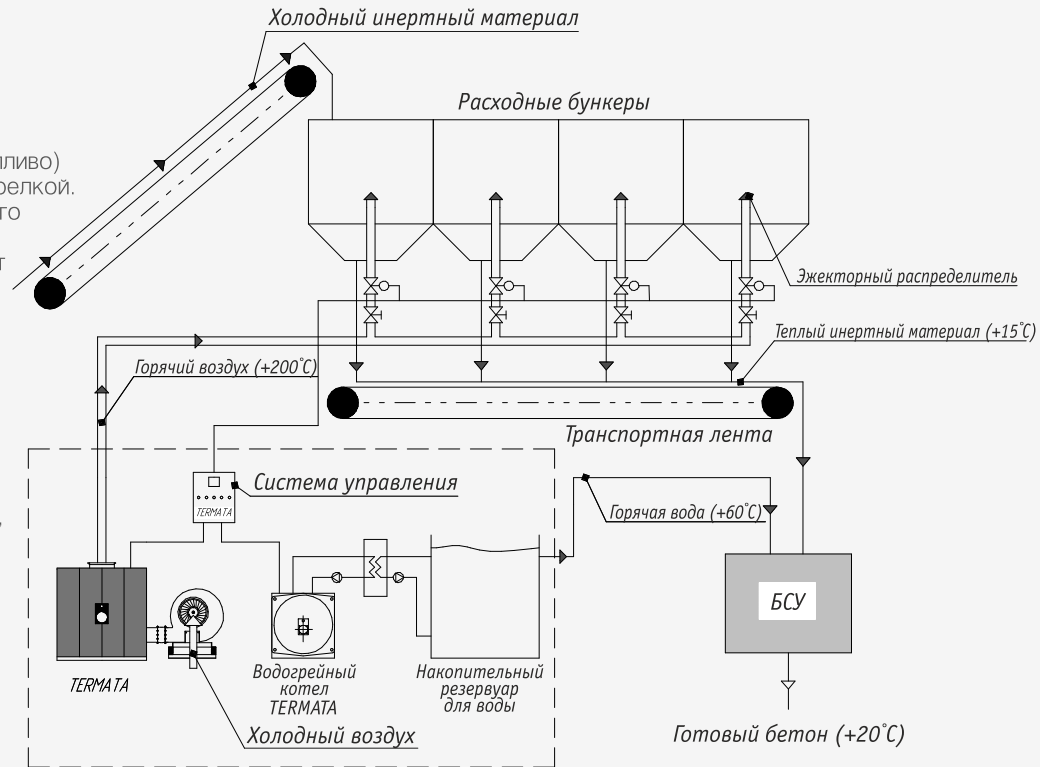
Система обогрева бетонных заводов на основе теплогенераторов TERMATA HRS состоит из основного и дополнительного оборудования. Комплект основного оборудования всегда входит в состав установок модели HRS. Комплект дополнительного оборудования (опция) может быть заказан дополнительно, исходя из технического задания заказчика.

Основная комплектация:

- Автономный Теплогенератор TERMATA HRS, работающий на различных видах топлива (природный газ, дизельное топливо) в комплекте с высоконапорным вентилятором и блочной горелкой.
- Автоматика управления на базе свободно программируемого контроллера SIEMENS в комплекте с сенсорной панелью и обогреваемым электрическим шкафом. Программа позволяет установке поддерживать заданную температуру, вести учет наработки вентилятора и горелки, запускать установку в работу по таймеру отложенного старта.
- Шефмонтаж и обучение эксплуатации установки.
- Изготовление монтажного проекта согласно техническим условиям Заказчика.
- Техническая поддержка 24/7.

Система дополнительного оборудования:

- Изготовление и монтаж коллекторов распределения воздуха, воздушной линии и дымохода согласно техническим условиям Заказчика.
- Изготовление и монтаж системы обогрева технической воды в составе водогрейного котла TERMATA, пластинчатого теплообменника, насосов, запорной арматуры.
- Установка дополнительной термоизолированной емкости косвенного нагрева для технической воды.
- Подключение дополнительных дроссельных заслонок в основную магистраль воздуховода, предназначенных для обогрева завода.
- Установка системы фильтрации и умягчения технической воды.
- Установка датчиков температуры и заслонок с электро- или пневмоприводом в бункеры завода, для нагрева и поддержания заданной температуры инертных материалов в каждом бункере в отдельности.
- Управление функциями теплогенератора на компьютере оператора.
- GSM-оповещение о режиме работы теплогенератора.
- Поставка теплогенератора в утепленном 20-ти футовом морском контейнере (40-ка футовом в случае поставки с системой обогрева технической воды), укомплектованным окном, дверью, основным и аварийным освещением.



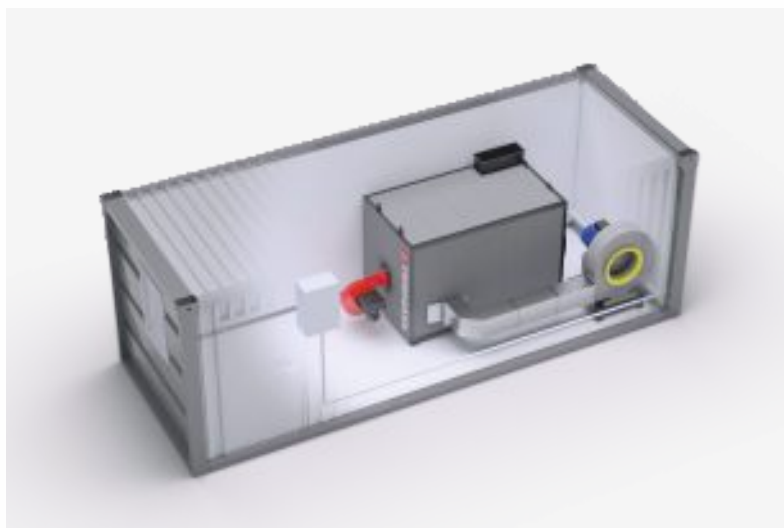
2016 год
модификации



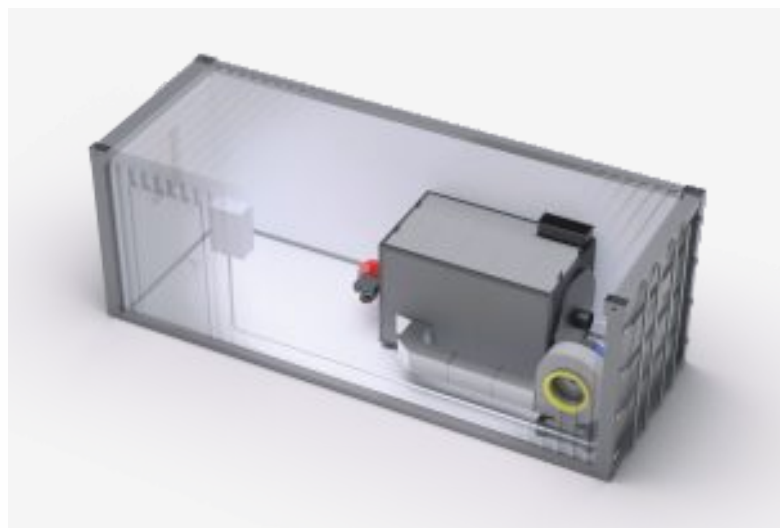


TERMATA HRS

Теплогенераторы / Контейнерное исполнение



Теплогенератор представляет собой полностью автономный модуль (термоизолированный контейнер), предназначенный для работы в диапазоне температур от -45°C до $+40^{\circ}\text{C}$, внутри которого смонтировано оборудование полностью готовое к промышленной эксплуатации. Антивандальное исполнение гарантирует сохранность оборудования при транспортировке и эксплуатации.



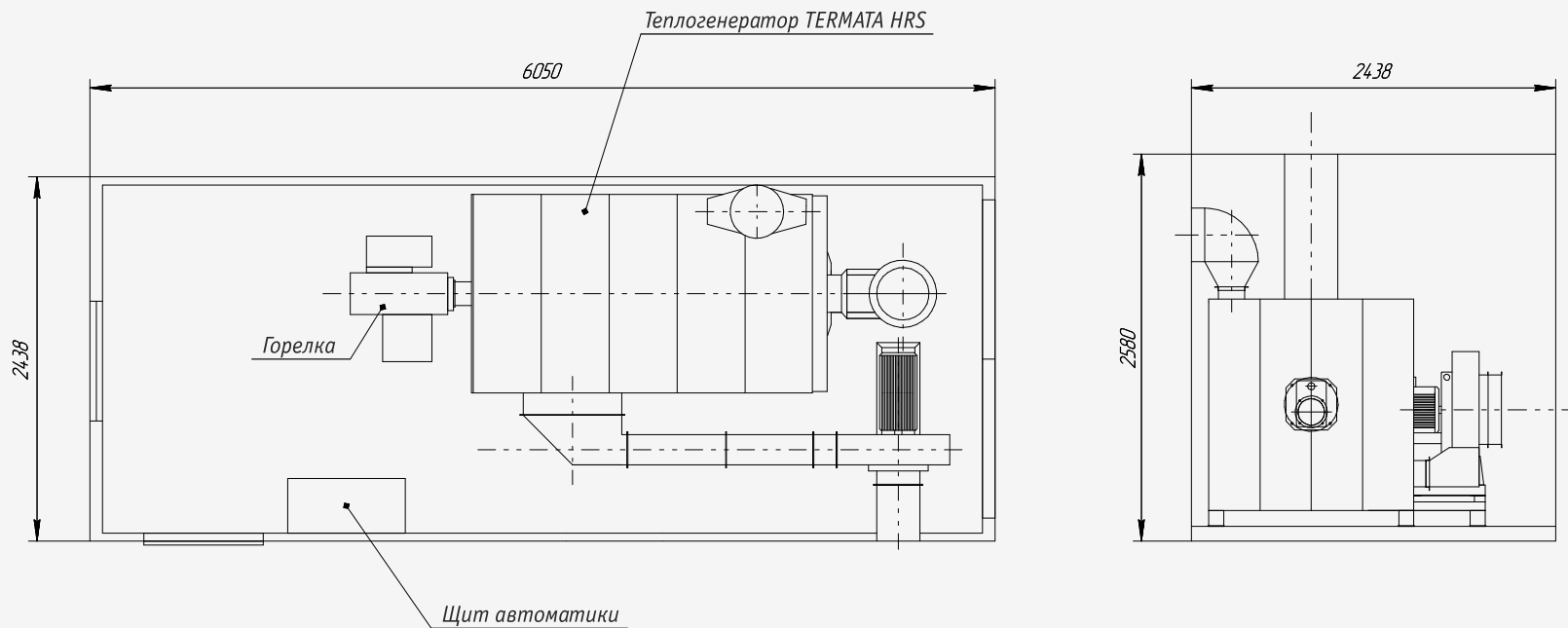
Для перемещения используются типовые транспортные и погрузочные средства, применяемые в контейнерных перевозках. Высокая надежность модуля позволяет применять его в условиях повышенных требований к надежности теплоснабжения.



TERMATA HRS

Габаритные размеры

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ TERMATA HRS



Конструкция рамы пола из сварного стального профиля 3-4 мм, передняя половая балка с интегрированными усиленными листами, балки поперечные из П-профиля. Отверстия для вилок погрузчика - стальной профиль 4 мм., расположены на лицевой стороне, расстояние между отверстиями 2.050 мм, размеры отверстий в свету 350 x 100 мм. Пол: лист стальной рифленый 3 + 1 мм.

Конструкция рамы крыши из сварного стального профиля 2-3 мм., поперечные несущие балки из прямоугольной трубы 2 мм., дл. x шир. = 40x20мм. Контейнерные углы сварные, толщиной 6 мм.

Угловые стойки из сварного стального профиля 3 мм, сварное соединение с потолочной и половой рамой.

Стены из вертикально-профилированного стального листа 1,5 мм. Утеплитель 50 мм.
Одно вентиляционное отверстие расположено в двери, закрыто решеткой.

Ворота двустворчатые, открываются наружу, резиновый уплотнитель по периметру. Размеры проема шир. x выс. = 2310x 2280 мм. Правая створка открывается в первую очередь. Двери открываются на 270 градусов. Погрузка вилочным погрузчиком или с помощью крана (минимальный угол между подъемным тросом и горизонтом составляет 60°).

КОМПЛЕКТАЦИЯ:

- | | |
|--|--|
| 1 Воздухонагреватель TERMATA HRS- 1 шт. | 8 Комплект освещения внутренний ЛСП-1- 1 комплект |
| 2 Горелка газовая / дизельная (Италия)- 1 шт. | 9 Комплект освещения наружный НПП-60- 1 комплект |
| 3 Фильтр газовый (в комплекте с газовой горелкой)- 1 шт. | 10 Аварийный светильник светодиодный- 1 шт. |
| 4 Рампа газовая (в комплекте с газовой горелкой)- 1 шт. | 11 Дверь 2050x1000 мм., утепленная, металлическая- 1 шт. |
| 5 Вентилятор высоконапорный- 1 шт. | 12 Окно пластиковое, 1150x1150 мм.- 1 шт. |
| 6 Шкаф автоматики управления- 1 шт. | 13 Ворота распашные- 1 шт. |
| 7 Дымоход утепленный- 1 комплект | 14 Огнетушитель |

2016 год
модификации





TERMATA LPS

Теплогенераторы

Пропарка продукции в паро-воздушной среде для придания изделиям требуемой прочности



Низкотемпературный теплогенератор TERMATA LPS - это автономный теплоизолированный обогреватель, состоящий из теплообменного блока, автоматической блочной горелки, работающей на природном газе или дизельном топливе и вентилятора низкого или среднего давления.



Конструкция теплообменного блока теплогенератора создает напор сухого горячего воздуха, что находит применение в различных сферах промышленности, таких как пропаривание ЖБИ изделий, путевой прогрев нефтепродуктов, просушивание зерновых культур и т.д. Теплообменный блок изготовлен из жаропрочной нержавеющей стали специальных марок, обеспечивающий надежность и долгий срок службы.



TERMATA LPS

Технические характеристики

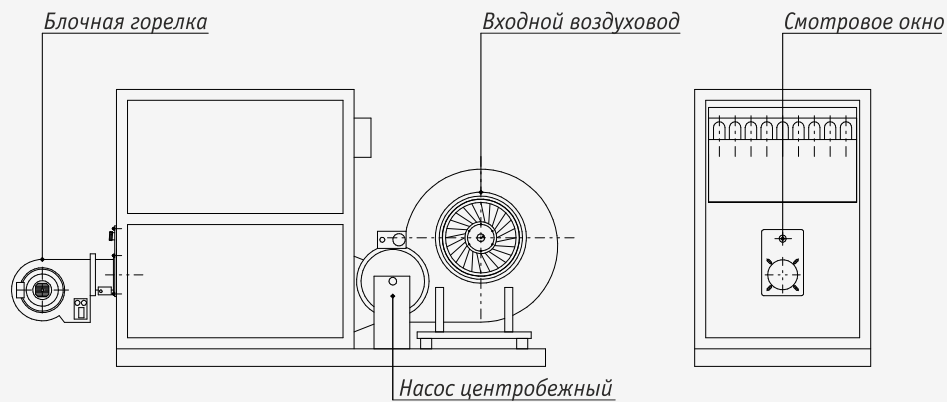
Характеристики		Общая мощность	Вид топлива	Максимальный расход дизельного топлива	Максимальный расход природного газа	Электропитание	Максимальная температура воздуха на выходе	КПД	Производительность по воздуху	Напор	Потребляемая электрическая мощность
Модель	ед.из.	кВт	Дизельное топливо, природный газ	кг/ч	м3/ч	В/Ф/Гц	°С	%	м3/ч	Па	кВт
LPS 95		95		4,2	5,4	380/3/50	90	92	7000	2200	1,5
LPS 110		110		8,7	9,9	380/3/50	90	92	8500	2200	2,2
LPS 140		140		9,7	10,8	380/3/50	90	92	9500	2200	2,2
LPS 170		170		12,4	13,2	380/3/50	90	92	12000	2200	3,3
LPS 195		195		15,5	18,8	380/3/50	90	92	14000	2200	3,3
LPS 260		260		22	28,3	380/3/50	90	92	19300	2200	5
LPS 290		290		25,3	32,8	380/3/50	90	92	22100	2200	5
LPS 360		360		28,5	37,6	380/3/50	90	92	25000	2200	7,5
LPS 450		450		32,6	40,2	380/3/50	90	92	35000	1800	18,5
LPS 730		730		62,2	78	380/3/50	90	92	48000	1500	22



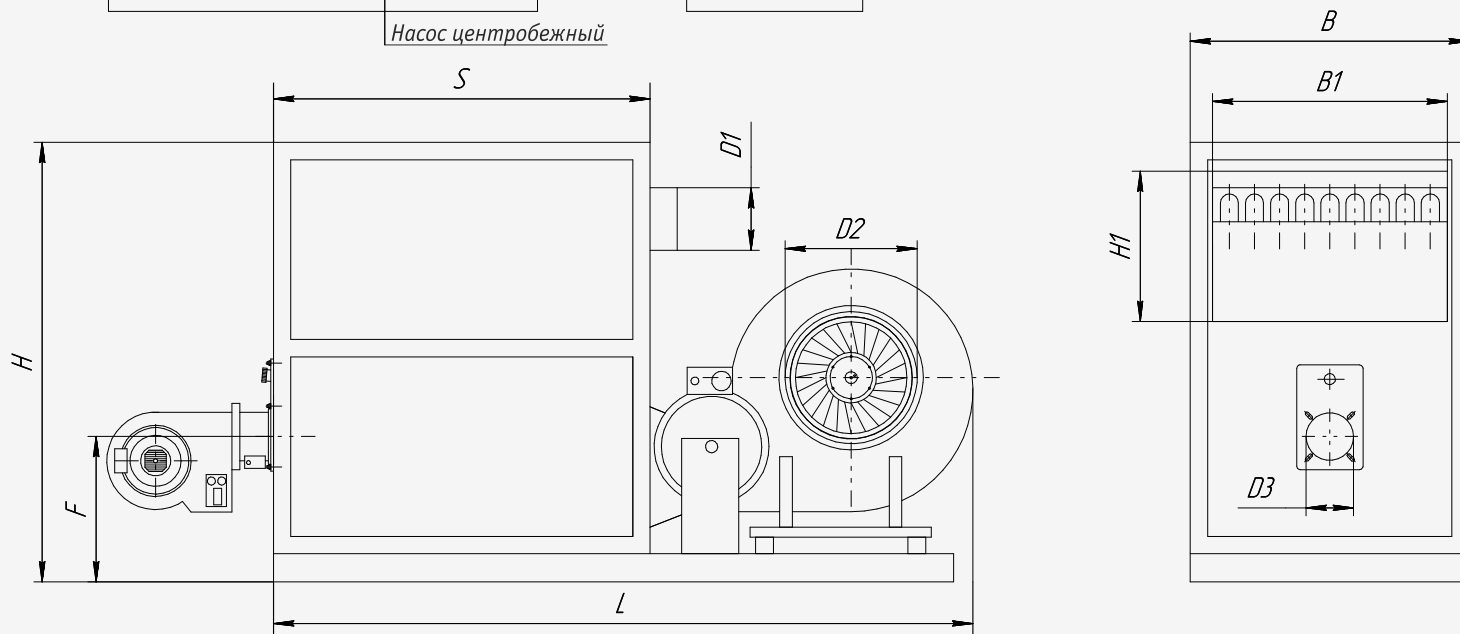
TERMATA LPS

Габаритные размеры

Размеры		Общая длина, L	Общая ширина, B	Общая высота, H	D1	D2	D3	F	H1	S	B1
Модель	ед.из.	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм
LPS 95		2040	800	1260	180	400	130	420	616	800	400
LPS 110		2040	800	1260	180	400	130	420	616	800	400
LPS 140		2560	1025	1260	250	630	130	420	845	1250	450
LPS 170		2560	1025	1260	250	630	130	420	845	1250	450
LPS 195		2920	1025	1260	250	630	130	420	845	1750	500
LPS 260		2920	1025	1260	250	630	130	420	845	1750	500
LPS 290		3775	1025	1260	250	630	130	420	845	2200	500
LPS 360		3775	1025	1260	250	630	130	420	845	2200	500
LPS 450		3775	1250	1845	300	800	160	580	1020	2200	550
LPS 730		4250	1250	1845	300	800	160	580	1020	2700	550



ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ TERMATA LPS





Теплогенератор TERMATA LPS является автоматизированной системой с удобным интерфейсом управления, не требует постоянного присутствия персонала. Автоматика позволяет отслеживать состояние рабочего цикла на экране самого прибора или ПК, а также в он-лайн режиме. Монтаж теплогенератора возможен как внутри помещения, так и снаружи. Компактные размеры прибора не требуют особых условий по установке, а также позволяют перенести его в случае необходимости.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМЫ ОБОГРЕВА TERMATA LPS В ПРОПАРОЧНЫХ КАМЕРАХ

Система обогрева TERMATA LPS в пропарочных камерах используется для ускоренного высушивания железобетонных изделий с соблюдением требуемой пропорции влажности и графика изотермии.

Работая в режиме рециркуляции, теплогенератор осуществляет забор воздуха из замкнутой системы. В теплообменнике воздух прогревается до заданных параметров согласно режиму подъема температуры, выдержке при максимальной температуре или режиму охлаждения и попадает в камеру увлажнения для получения требуемого коэффициента влажности. Далее, воздух поступает в пропарочную камеру, где создает тепловую и влажную среду, благоприятную для твердения бетона. Для интенсификации теплообмена между средой в камере и поверхностью бетона создается направленное движение теплоносителя. Такой поток воздуха оказывает эжектирующее действие, то есть вовлекает окружающую среду в поток и активно перемешивает ее, ликвидируя застойные участки в объеме камеры.

Таким образом, система обогрева TERMATA LPS для пропарочных камер позволяет сократить время набора прочности бетона.

В совокупности, общая продолжительность тепловой обработки железобетонных изделий снижается до 8-10 часов, за это время материал достигает 70-80% отпускной марочной прочности.

ПРЕИМУЩЕСТВО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИСТЕМЫ TERMATA LPS

- Система пропарки ЖБИ изделий TERMATA LPS, благодаря своей конструкции, позволяет осуществить точное регулирование температуры и влажности. Процесс просушивания ЖБИ изделий требует соблюдения определенного графика температур, включающий нагрев, выдержку и снижение. При этом теплогенератор TERMATA LPS позволит поддерживать уровень влажности на заданном уровне, независимо от текущего температурного режима.
- Воздухообмен с высокой кратностью способствует равномерному распределению паровоздушной смеси в пропарочной камере, что создает благоприятные условия для набора прочности детали.
- Используя данную систему обогрева, можно существенно уменьшить время твердения бетонных изделий при стабильно высоком их качестве, вследствие этого данное оборудование можно эксплуатировать в многосменном режиме.
- Система обогрева отличается большим сроком службы и высокой экономичностью, требует незначительных издержек на техническое обслуживание.

КОМПЛЕКТАЦИЯ СИСТЕМЫ ОБОГРЕВА TERMATA LPS В ПРОПАРОЧНЫХ КАМЕРАХ

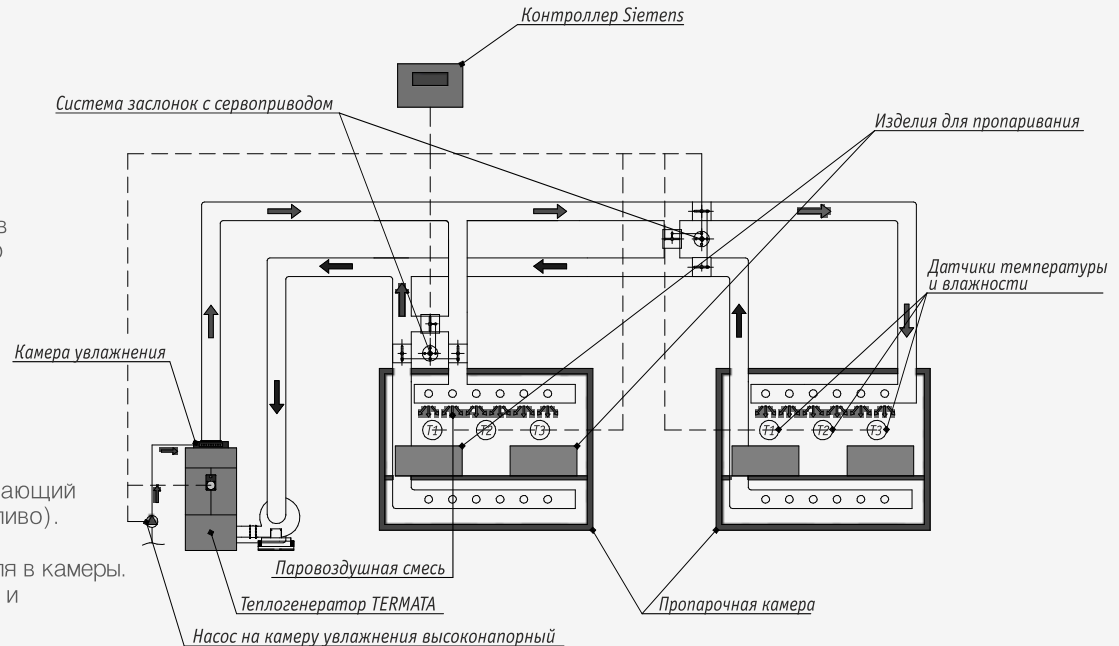
Система пропаривания на основе теплогенераторов TERMATA LPS состоит из основного и дополнительного оборудования. Комплект основного оборудования всегда входит в состав установок модели LPS. Комплект дополнительного оборудования (опция) может быть заказан дополнительно, исходя из технического задания заказчика.

Система основного оборудования.

- Автономный Теплогенератор TERMATA LPS, работающий на различных видах топлива (газ, дизельное топливо).
- Камера увлажнения.
- Монтаж воздушной трассы для подачи теплоносителя в камеры.
- Системы автоматизации с удобным интерфейсом и подключением к персональному компьютеру или ноутбуку, выводом датчиков в бункеры.
- Запуск системы осуществляется с одной кнопки.

Система дополнительного оборудования.

- Установка вентилятора большей мощности.
- Установка системы фильтрации воздуха.
- Установка частотного регулятора для управления радиальным вентилятором.
- Установка дополнительного модуля для контроля работы системы в он-лайн режиме.





ШКАФЫ КИПиА

Сборка и программирование

Обеспечение заданной температуры теплогенератора и многоуровневого контроля безопасности работы подсистем



Шкафы контроля, измерения и автоматизации систем управления (шкаф КИПиА) предназначены для автоматизации, контроля, сигнализации и защиты оборудования различных объектов управления. Шкафы КИПиА применяются для автоматизации различных объектов предприятий промышленности, гражданских и общественных зданий, предприятий транспорта и связи.

Шкафы КИПиА применяются для автоматизации котельных, насосных станций, систем вентиляции и кондиционирования, компрессорных установок и т. п., как отдельных технологических агрегатов, так и для автоматизации нескольких взаимосвязанных между собой технологических агрегатов.

ОПИСАНИЕ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ АГРЕГАТАМИ

На рисунке приведена структурная схема системы управления технологического агрегата, где обозначены

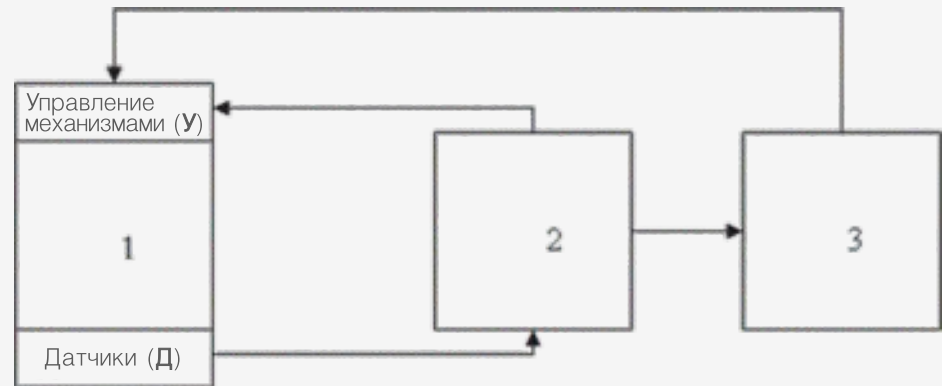
1 - технологический агрегат,

2 - модуль контроля, сигнализации и дистанционного управления,

3 - модуль преобразования и автоматического регулирования,

Д - сигналы с аналоговых и дискретных датчиков,

У - управляющие воздействия на исполнительные механизмы.



С технологического агрегата 1 на модуль контроля, сигнализации и дистанционного управления 2 поступают сигналы с аналоговых и дискретных датчиков. С модуля контроля, сигнализации и дистанционного управления 2 эти сигналы поступают на модуль преобразования и автоматического регулирования 3, а некоторые из них фиксируются на панели управления или с помощью лампочек, установленных на лицевой панели шкафа.

В модуле преобразования и автоматического регулирования 3 сигналы датчиков преобразуются в нормированные величины и по их значениям, на основании заданных законов регулирования, вырабатываются управляющие сигналы, которые передаются на исполнительные механизмы (Упр. Мех).



ТОЧНОЕ И ПРОСТОЕ УПРАВЛЕНИЕ

В системе автоматического регулирования обогрева TERMATA применяются самые современные решения в области управления технологическими установками. Контроллеры построены на современной цифровой элементной базе.

Изначально заложены достаточно мощные аппаратные ресурсы: процессор с широкими вычислительными возможностями, большое количество памяти.

Система управления обеспечивает автоматическую работу оборудования, контролирует рабочую температуру, обеспечивает многоуровневый контроль безопасности подсистем. В случае возникновения внештатной ситуации система управления оповестит оперативный персонал о возникшей неисправности через панель диспетчеризации, по линиям связи GSM и сообщением на электронную почту.



В целях систематизации и обеспечения постоянной безопасности, система управления имеет несколько уровней доступа для пользователей, операторов и сервисного обслуживания:

- Демонстрационный уровень - для всех пользователей.
- Административный уровень - назначение уровней доступа.
- Операторский уровень - служит для работы оператора.
- Инженерный уровень - для пусконаладочных работ и сервисного обслуживания.



Система управления входит в состав основного оборудования и включает в себя:

- Шкаф управления
- Датчики температуры
- Шкаф силового электроуправления



СОДЕРЖАНИЕ

О КОМПАНИИ	01
<hr/>	
КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ	06
<hr/>	
 TERMATA LX	010
<hr/>	
Технические характеристики	011
Габаритные размеры	015
Описание	019
<hr/>	
 TERMATA KX	022
<hr/>	
Технические характеристики	023
Габаритные размеры	024
Описание	026

СОДЕРЖАНИЕ

 TERMATA LS	030
<hr/>	
Технические характеристики	031
Габаритные размеры	033
Описание	035
<hr/>	
 TERMATA HRS	038
<hr/>	
Технические характеристики	039
Габаритные размеры	040
Описание	041
<hr/>	
 TERMATA HRS / Контейнерное исполнение	044
<hr/>	
Габаритные размеры	045
Описание	046

СОДЕРЖАНИЕ

 TERMATA LPS	048
Технические характеристики	049
Габаритные размеры	049
Описание	051
 ШКАФЫ КИПиА	053
Описание	054
СОДЕРЖАНИЕ	056



TERMATA®

www.termata.ru