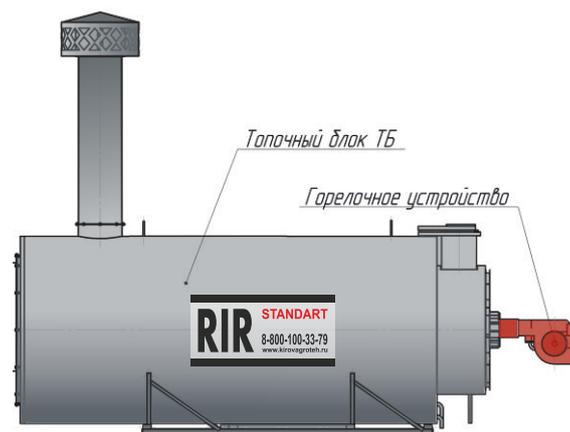


## ТОПОЧНЫЕ БЛОКИ RIR

используются в качестве источника тепла в сушильных комплексах шахтного, жалюзийного, колонкового и карусельного типов при сушке широкого ассортимента сельскохозяйственных культур, а также для сушки песка, опила и торфа, гравия в барабанных сушилках.

Теплообменники RIR применяются при реконструкции зерносушилок ДСП-32, ДСП-50, М-819, М-832, сушилок типа СЗШ, СВМ, для замены прогоревших топочных блоков. Теплогенераторы RIR успешно используются в системах воздушного отопления помещений различного назначения: в животноводстве при обогреве животных после влажной дезинфекции, обогреве и проветривании ферм в холодное время года, в растениеводстве для создания благоприятных температурных условий в теплицах и парниках



### ПРЕИМУЩЕСТВА ТОПОЧНЫХ БЛОКОВ RIR



Топочный блок RIR косвенного нагрева  
 ТБ-1,6ТО

#### УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ

многофункциональность применения при сушке любых материалов и в системах воздушного отопления, возможность использования горелок широкого ряда производителей (Baltur, Weishaupt, Cib, Unigas, Riello, Сибстронг и др.), работающих на газовом, дизельном, мазутном и комбинированном видах топлива

#### ЭКОНОМИЧНОСТЬ

уникальная конструкция, быстрый запуск и прогрев, увеличенная площадь 3-х контурного теплообменника обеспечивают высокий КПД

#### ДОЛГОВЕЧНОСТЬ

камера сгорания и теплообменник выполнены из жаропрочной стали, наружная обшивка - оцинкованная сталь

#### АВТОНОМНОСТЬ

поддержание заданной температуры в автоматическом режиме

#### УДОБСТВО МОНТАЖА

изготовление переходников под каждый вид сушилки, отсутствие специальных требований к фундаменту

#### НАДЕЖНОСТЬ

высокая пожаробезопасность, топочные блоки RIR имеют сертификат соответствия, согласно требованиям Комиссии Таможенного союза

### ОСОБЕННОСТИ ТОПОЧНЫХ БЛОКОВ RIR

В зависимости от способа нагрева агента сушки (атмосферного воздуха) топочные блоки RIR производятся с прямым и косвенным нагревом теплоносителя.



**Топочные блоки с прямым нагревом** обладают максимальным КПД. В данной установке продукты сгорания смешиваются с нагреваемым воздухом, однако, качественное сжигание используемого топлива и высокая степень разбавления продуктов сгорания воздухом позволяют получить теплоноситель, содержащий примеси вредных соединений значительно ниже ПДК по ГОСТ 21.1.005-88.

Поэтому топочные блоки RIR с прямым нагревом, как правило, применяют для тепловой обработки строительных материалов на АБЗ, при производстве минеральных порошков и цемента, при сушке глины, известняка, шлака, угля, диатомита, песка, опила, торфа в барабанных сушилках.

Реже используются в зерносушилках любых типов для зерновых фуражных культур.



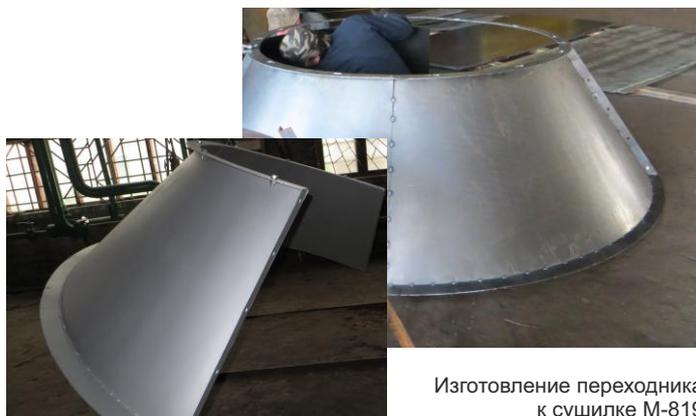
**Топочные блоки с косвенным нагревом** исключают возможность попадания в теплоноситель продуктов горения топлива и воспламененных частиц, что позволяет применять более широкий спектр видов топлива. Нагретый воздух экологически безопасен, не влияет на качество высушиваемых агрокультур. Топочные блоки с косвенным нагревом теплоносителя незаменимы при сушке зерновых, зернобобовых, масличных и крупяных культур продовольственного и семенного назначения.

Теплообменники RIR активно используются в южных широтах для качественной сушки крупноплодной семечки, так как не поджаривают, а мягко и равномерно просушивают ее. Деликатная сушка семян трав, льна, конопли также возможна с применением данных агрегатов. Высокий КПД достигается за счет увеличения площади контуров теплообмена.

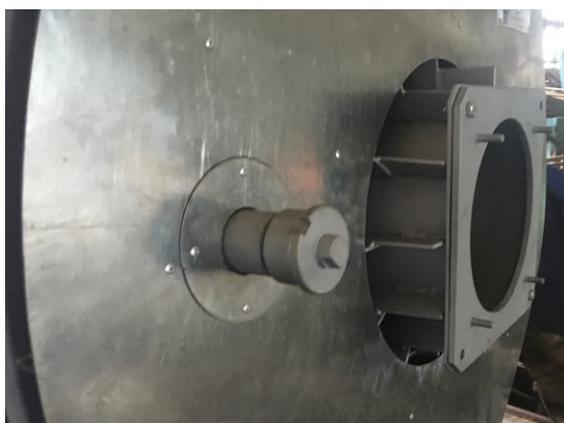


### КОМПЛЕКСНЫЕ РЕШЕНИЯ ПО ТОПОЧНЫМ БЛОКАМ RIR

обеспечивают их многофункциональность и позволяют использовать в различных направлениях. К топочным блокам разработаны и изготавливаются специальные переходники, позволяющие включать их в систему управления большинства сушилок.



Изготовление переходника к сушилке М-819



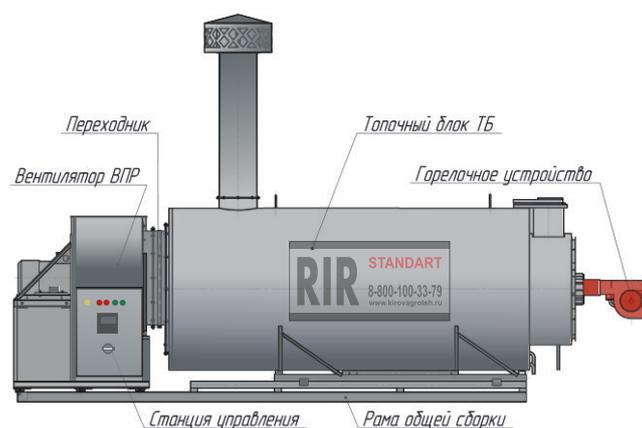
Также топочные блоки адаптированы под любые горелочные устройства и дополнительно оснащаются горелками проверенных и зарекомендовавших себя на мировом рынке производителей. Данные агрегаты могут работать на газовом, мазутном, дизельном и комбинированном видах топлива, удовлетворяющих запросы потребителя.



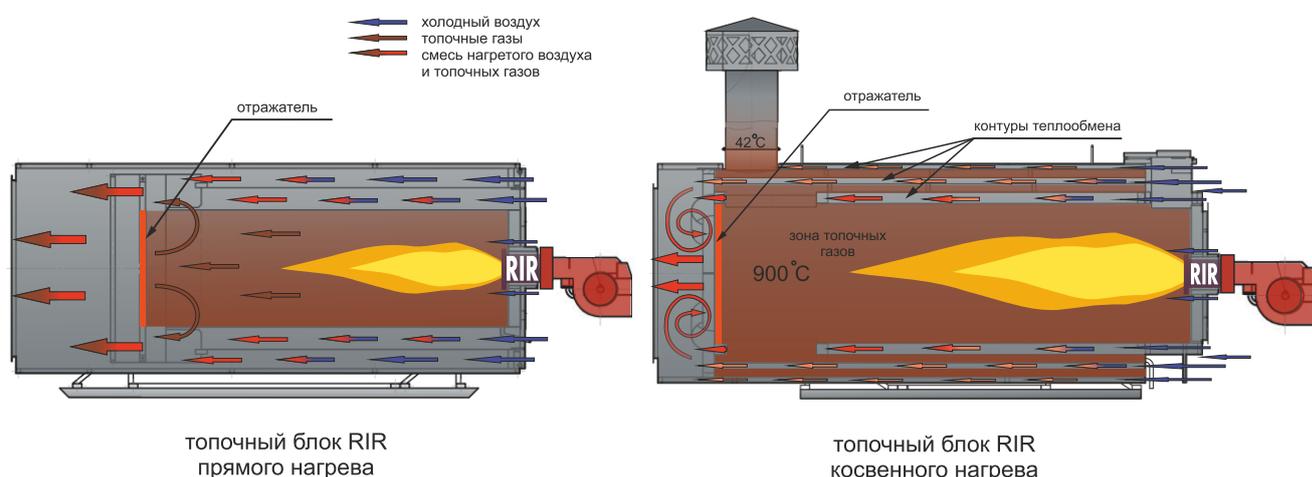
**Теплогенераторы RIR воздушного отопления**, обладая высоким КПД, являются эффективными устройствами для быстрого прогрева помещений больших площадей и длительного поддержания необходимой температуры. В отличие от систем с водяным теплоносителем, теплогенераторы прогревают непосредственно воздух.

В состав теплогенератора входят: горелка Baltur производство Италия, топочный блок косвенного нагрева, вентилятор и шкаф управления для поддержания заданной температуры.

Данное оборудование размещается на раме общей сборки, нет необходимости в обустройстве дополнительного фундамента. При подборе теплогенератора необходимо учесть площадь, объем, степень утепленности объекта и требования к температурному режиму.



## ПРИНЦИП РАБОТЫ ТОПОЧНЫХ БЛОКОВ RIR



В обоих случаях топливо по магистрали поступает в блочную автоматическую горелку, где смешивается с воздухом и распыляется. Образовавшаяся топливо-воздушная смесь автоматически поджигается.

В топочных блоках прямого нагрева газы, образовавшиеся в процессе сгорания топлива, смешиваются с атмосферным воздухом для получения агента сушки требуемой температуры. Далее движение смеси нагретого воздуха и топочных газов осуществляется за счет разрежения воздуха, создаваемого вентилятором.

В топочных блоках косвенного нагрева образовавшиеся топочные газы, имеющие температуру от 700°C до 900°C поступают из камеры сгорания через два переходных патрубка в трехконтурный теплообменник, далее через дымовую трубу выводятся в атмосферу. На своем пути топочные газы отдают тепло подогреваемому воздуху через поверхности камеры сгорания и теплообменников. Подогреваемый воздух подается вентилятором через кольцевые каналы топочного блока. Воздух нагревается, а температура дымовых газов на выходе из дымовой трубы снижается от 150°C до 42°C. Взрывной клапан многократного действия срабатывает при превышении давления в камере сгорания выше допустимого.

Регулировка температуры теплоносителя на выходе из топочного блока RIR осуществляется изменением количества топлива, проходящего через горелку, либо путем изменения количества воздуха, проходящего через топочный блок, таким образом степень прогрева воздуха зависит от мощности горелки и производительности вентилятора, с которым взаимодействует топочный блок.

Установленная температура теплоносителя поддерживается стабильной, что обеспечивается конструкцией используемой горелки. Предельные значения температуры теплоносителя (минимальные и максимальные) устанавливаются на электроконтактном термометре.

### МОНТАЖНАЯ ГОТОВНОСТЬ



Топочные блоки RIR поставляются в собранном виде. Транспортировка осуществляется любым видом транспорта, для погрузки и разгрузки предусмотрены грузовые петли. Для ввода в эксплуатацию необходимо выполнить только подвод электроэнергии и топлива к горелочному устройству. По запросу покупателя могут быть выполнены пуско-наладочные работы и сервисное обслуживание оборудования RIR.



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Топочные блоки RIR	с прямым нагревом теплоносителя				с косвенным нагревом теплоносителя							
	1,2ПН	1,6ПН	2,5ПН	3,2ПН	0,6ТО	0,75ТО	0,8ТО	1,2ТО	1,6ТО	2,5ТО	3,2ТО	
Расчетная max тепловая производительность, кВт	1200	1600	2500	3200	600	750	800	1200	1600	2500	3200	
Номинальный расход воздуха, тыс. м <sup>3</sup> /час	60	80	120	160	22	30	30	45	60	90	120	
Температура теплоносителя на выходе, °С	150	150	150	150	130	130	130	130	130	130	130	
Эффективная площадь теплообмена, м <sup>2</sup>					24	30	32	88	100	125	137	
Габаритные размеры (без дымовой трубы), мм:												
Длина	4460	4460	5030	5830	3142	3568	3988	4488	4988	5993	6482	
Ширина	1540	1790	1940	2284	1260	1260	2000	2000	2000	2200	2200	
Высота	2050	2125	2200	2575	1580	1580	2209	2209	2209	2281	2277	

**ПРАЙС-ЛИСТ на ТОПОЧНЫЕ БЛОКИ RIR**

Косвенный нагрев	ТБ-0,6ТО	ТБ-0,75ТО	ТБ-0,8ТО	ТБ-1,2ТО	ТБ-1,6ТО	ТБ-2,5ТО	ТБ-3,2ТО
Тепловая мощность, мВт/час	0,6	0,75	0,8	1,2	1,6	2,5	3,2
	244 100	266 400	565 900	639 600	719 900	978 700	1 290 700

Прямой нагрев	ТБ-1,2ПН	ТБ-1,6ПН	ТБ-2,5ПН	ТБ-3,2ПН
Тепловая мощность, мВт/час	1,2	1,6	2,5	3,2
	337 900	374 800	544 600	729 000

**КОМПЛЕКСНЫЕ РЕШЕНИЯ**

Теплообменник RIR для зерносушилки М-819	ТГ-1,6ТО
Газообразное топливо	1 206 950
Дизельное топливо	1 096 700
В комплект поставки входят: топочный блок, горелка Baltur, переходник к зерносушилке М-819.	

Теплообменник RIR для зерносушилки ДСП-32, ДСП-50	ТГ-2,5ТО
Газообразное топливо	1 672 125
Дизельное топливо	1 608 075
В комплект поставки входят: топочный блок, горелка Baltur, переходник к зерносушилке ДСП.	

Теплогенератор RIR для воздушного отопления	ТГ-0,75ТО	ТГ-1,2ТО	ТГ-1,6ТО	ТГ-2,5ТО
Объем нагнетаемого воздуха, м <sup>3</sup>	3200	4000	4500	5200
Газообразное топливо	949 950	1 405 700	1 612 150	2 062 550
Дизельное топливо	875 200	1 325 300	1 526 800	2 013 000
Комбинированное топливо (газ-дизель)	1 069 650	1 545 450	1 719 750	2 502 650
В комплект поставки входят: топочный блок, горелка Baltur, вентилятор, станция управления, рама общей сборки.				

Цены указаны в рублях РФ с учетом НДС 18%.