



# ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫЕ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ КИРПИЧИ И ПЛИТЫ PIREL HTI

/ High-temperature heat-insulating bricks and boards PIREL HTI

Легковесные, высокотемпературные, теплоизоляционные кирпичи и плиты на основе аморфного кремнезема PIREL HTI с температурой применения до 1250 °С.

Lightweight, high-temperature, heat-insulating bricks and boards based on amorphous silica PIREL HTI with application temperature up to 1250 °C.

## ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА / Product Description

Существуют две разновидности кирпичей и плит PIREL, а именно / There are two types of bricks and boards PIREL, namely:

- **Высокотемпературные до 1250 °С HTI** / High-temperature up to 1250 °C HTI
- **Низкотемпературные до 750 °С LTI** / Low-temperature up to 750 °C LTI

Низкотемпературные кирпичи и плиты PIREL LTI см. лист «Низкотемпературная конструкционная теплоизоляция»

Легковесные, высокотемпературные, теплоизоляционные кирпичи и плиты «PIREL HTI» применяются в промышленности в качестве теплоизоляции для керамических, стекловаренных, металлургических печей и агрегатов, а также других высокотемпературных агрегатов и установок, либо в качестве резервной теплоизоляции с температурами до 1250 °С.

Теплопроводность кирпичей «PIREL HTI» равна половине по сравнению с пеноматериалами с тем же объемным весом и по данной причине кирпичи используются в качестве специальной теплоизолирующей кладки, где необходимо добиться максимальной теплоизоляции даже при наименьшей толщине футеровки.

For low-temperature bricks and boards PIREL LTI refer to Data Sheet "Low-temperature structural heat insulation"

Lightweight, high-temperature, heat-insulating bricks and boards PIREL HTI are used in industry as heat insulation for ceramic, glassmaking, metallurgical furnaces and units, as well as other high-temperature units and installations, or as a back-up heat insulation with temperatures up to 1250 °C.

The thermal conductivity of bricks PIREL HTI is half that of foams with the same bulk weight, and for this reason, bricks are used as a special heat-insulating masonry, where it is necessary to achieve maximum heat insulation even with the smallest lining thickness.

- **Особо низкая плотность, легкие** / Extremely low density, light
- **Низкая теплопроводность** / Low thermal conductivity
- **Высокое сопротивление нагреву** / High resistance to heat
- **Высокое сопротивление ползучести** / High creep resistance
- **Стойкость к воздействию фтористых газов** / Resistance to fluorine gases
- **Простота и удобство укладки в футеровке** / Easy and convenient laying in lining
- **Для подрезки не требуется специальных инструментов** / No special tools are required for trimming

**Области применения** / Scope of application

Фасонные продукты PIREL применяются в качестве резервной футеровки керамических печей, металлургических печей и других тепловых установок. Они часто применяются в котлах электростанций в качестве эффективной теплоизоляции. Их основное назначение – в качестве легковесной изоляционной кладки. Кирпичи и плиты кладутся на соответствующий мертель или устанавливаются свободно в промежуточные слои печной футеровки.

Shaped products PIREL are used as a back-up lining for ceramic furnaces, metallurgical furnaces and other heat installations. They are often used in boilers of power plants as an effective heat insulation. Their main purpose is to serve as a lightweight insulating masonry. Bricks and boards are laid on the appropriate mortar or installed freely in the intermediate layers of the furnace lining.

- |   |  |
|---|--|
| - Тепловые агрегаты цветной и нефтехимической, химических отраслей / Thermal units of non-ferrous, petrochemical, and chemical industries | - Печи отжига / Annealing furnaces                             |
| - Циклоны цементной промышленности / Cyclones of the cement industry  | - Печи закалки / Quenching furnaces                            |
| - Нагревательные печи / Heating furnaces  | - Газификаторы / Gasifiers                                     |
| - Стекловаренные печи / Glass melting furnaces  | - Газоходы / Flue-gas ducts                                    |
| - Воздухонагреватели / Air preheaters   | - Перегонные агрегаты дистилляции / Distillation unit          |
| - Шахтные печи / Shaft furnaces   | - Риформинг / Reforming  |
| - Сушильные камеры / Drying chambers  | - Алкилирование / Alkylation                                   |
| - Коксовые батареи / Coke batteries   | - Гидропереработка / Hydroprocessing                           |
|   | - Производство серной кислоты / Sulfuric acid production       |
|   | - Низкотемпературный электролиз / Low-temperature electrolysis |
|   | - Установки очистки от окиси углерода / CO treatment plants    |

**Фасонные продукты PERIL HTI обладают высокой конструкционной прочностью.**

Кирпичи «PIREL HTI» легко обрабатываются что упрощает работу на объекте в случаях, когда необходимо придать кирпичу другую форму или размер чтобы закончить начатый ряд.

Shaped products PERIL HTI have high structural strength.

Bricks PIREL HTI are easily processed, which simplifies the work on the site in cases where it is necessary to give the brick another shape or size in order to finish the started row.

**КИРПИЧИ / Размеры** / Bricks / Dimensions

NF 1/ 230x114x10-80 мм

NF 2/ 250x124x10-80 мм

**ПЛИТЫ / Размеры** / Boards / Dimensions

604x410x15-50 мм

КИРПИЧИ И ПЛИТЫ «PIREL HTI» ПРОИЗВОДЯТСЯ СОГЛАСНО ОСНОВНОМУ АССОРТИМЕНТУ ФОРМ СТАНДАРТНЫМИ РАЗМЕРАМИ И ОТКЛОНЕНИЯМИ ОТ НОМИНАЛЬНЫХ РАЗМЕРОВ ± 1ММ:

/ Bricks and boards PIREL HTI are manufactured according to the basic range of molds with standard dimensions and dimensional limits of ± 1mm:

**Ультралегковесные, высокотемпературные, теплоизоляционные кирпичи и плиты на основе аморфного кремнезема PIREL HTI с температурой применения до 1250 °С**

Ultra-lightweight, high-temperature, heat-insulating bricks and boards based on amorphous silica PIREL HTI with application temperature of up to 1250 °C.

**Таблица 1 / Table 1**

НАИМЕНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ / Specification	Ед. изм. / Units	НОРМА ДЛЯ МАРОК / Rate for grades	
		PIREL HTI	
		75	105
Объемный вес, не более / Bulk weight, max	кг/м <sup>3</sup> kg/m <sup>3</sup>	750	1050
Классиф. Температура / Classif. temperature	°С	1050	1250
Мин. прочность на сжатие / Min. compressive strength	МПа/MPa	3,0	4,0
Коэффициент теплопроводности / Coefficient of thermal conductivity	Вт/(м•К) W/(m•K)		
при температуре / at a temperature of	50°С	0,217	0,249
	300°С	0,251	0,321
	600°С	0,294	0,434
	750°С	0,357	0,595

**Типовые размеры:** / Typical dimensions:

NF1 (230\*114\*64 mm)

NF 2 (250\*124\*64 mm)

NF 1-32 (230\*114\*32 mm)

NF 2-32 (250\*124\*32 mm)