

ТЕПЛОИЗОЛИРУЮЩИЕ МЕРТЕЛИ SKAMOL

используются при температурах до 1300 °C

Skamol insulating mortar used at temperatures up to 1300 °C



M-20, M-21, FL-06

ОПИСАНИЕ

Description

Целью использования теплоизоляционных мертелей, применяемых для кладки теплоизоляционных кирпичей, блоков и плит, является получение устойчивой газонепроницаемой структуры в результате связки всех составляющих кладки в единое целое. Стабильность и качественные характеристики теплоизоляционной футеровки определяются в первую очередь составом мертелей и качеством монтажа.

В каждом конкретном случае очень важно использовать мертель надлежащей марки и качественные материалы для того, чтобы достичь требуемого качества связки, избежать проникновения газа, минимизировать тепловые потери и обеспечить максимальную эффективность теплоизоляции (см. табл. 1).

Для удовлетворения различных проектных требований к футеровке печей Skamol предлагает широкий ассортимент мертелей в виде сухих смесей, разработанных специально для использования с различными модификациями теплоизоляционных кирпичей, блоков и плит Skamol в различных температурных условиях. Разумеется, данные мертели могут применяться и с другими футеровочными материалами.

The purpose of the use of insulating mortars used for masonry insulation bricks, blocks and boards, is to obtain a stable gas-tight structure as a result of ligament of all components of masonry together. Stability and quality characteristics of insulation lining are determined primarily by the composition of mortars and quality installation.

In each case, it is important to use a mortar appropriate grade and quality materials in order to achieve the required quality cords, to avoid the penetration of gas to minimize heat loss and maximize the effectiveness of insulation (see Table 1.).

To meet various design requirements for lining furnaces Skamol offers a wide range of mortars as a dry mix designed specifically for use with various modifications of insulating bricks, blocks and boards Skamol in different temperature conditions. Of course, these mortars can be applied to other lining materials.

Компания Skamol выпускает мертели трех типов, а именно:

Skamol mortars are available in three grades:

- **M-20;**
- **M-21;**
- **FL-06.**

Теплоизоляционные мертели Skamol предназначены для применения в интервале температур до 1300°C. Все мертели имеют превосходные вяжущие свойства и хорошо удерживают влагу, что необходимо для быстрого и легкого монтажа сухих кирпичей и плит. Все растворы мертелей могут применяться при комнатной температуре и без предварительного нагрева.

Каждый тип мертелей имеет специфические характеристики (см. табл. 2).

Skamol insulation mortars are intended for application in the range



of temperatures up to 1300°C.

All mortar have excellent binding properties and retain moisture, which is required for rapid and easy installation of dry bricks and boards. All mortar solutions can be used at room temperature and without preheating.

Each grade of mortar have peculiar characteristics (see Table 2).

ПРИМЕНЕНИЕ

Application

Skamol M-20

M-20 - мертель широкого применения, который используется для связки всех марок кирпичей и блоков из диатомита в сухом состоянии и применяется в различных печах и дымоходах независимо от того, подвержены ли нагрузке связываемые участки кладки. Может применяться как после нагревания, так и при комнатной температуре.

M-20 is a mortar of wide application, which is used for binding of all grades of dry diatomite-based bricks and blocks and also used in different furnaces and chimneys irrespective of whether laying sections to be bound are loaded or not. It can be used both in heated state and at room temperature.

Skamol M-21

M-21 - мертель широкого применения, который используется для связки всех марок кирпичей и блоков из диатомита в сухом состоянии и применяется в различных печах и дымоходах. Может применяться при комнатной температуре.

M-21 is a mortar of wide application, which is used for binding of all grades of dry diatomite-based bricks and blocks and also used in different furnaces and chimneys. It can be used at room temperature.

Skamol FL-06

Теплоизоляционный огнеупорный мертель для связки всех марок кирпичей из диатомита в сухом состоянии (главным образом для наиболее тяжелых их марок), кирпичей Skamol V-LITE, теплоизоляционных кирпичей, а также для кладки теплоизоляционных плит на основе силиката кальция и вермикулита (SUPER-ISOL, SUPER-1100 E, V-1100, VIP-12). Может применяться как после нагревания, так и при комнатной температуре.

Insulating refractory mortar for binding all grades of dry diatomite-based bricks (mainly for heaviest ones), Skamol V-LITE bricks, insulating bricks, as well as for laying of insulating boards based on calcium silicate and vermiculite (SUPER-ISOL, SUPER-1100 E, V-1100, VIP-12). It can be used both in heated condition and at

БЫСТРЫЙ ВЫБОР МЕРТЕЛЕЙ

Mortar quick selection

Таблица 1 / Table 1

Мертель Продукция Mortar products	M-20	M-21	FL-06
Теплоизоляционные кирпичи и блоки MOLER / MOLER insulating bricks and blocks			
HIPOR	●	●	—
HIPOROS	●	●	—
POROS	●	●	—
SM-65	●	●	●
BF-блоки / BF-blocks	●	—	—
BB-блоки / BF-blocks	—	—	—
SUPRA	●	—	—
M-EXTRA E	—	—	●
Теплоизоляционные вермикулитовые кирпичи / Vermiculite insulating bricks			
V-LITE (375) и / and (475)	—	—	●
Теплоизоляционные вермикулитовые плиты / Vermiculite insulating boards			
V-1100 (375), (475) и / and (600)	—	—	●
VIP-12	—	—	●
Теплоизолирующие плиты из силиката кальция SUPER / Calcium silicate insulating boards SUPER			
SUPER-ISOL	—	—	●
SUPER-1100 E	—	—	●
Другая футеровочная продукция / Other lining products			
Group 20 IFB	—	—	●

РУКОВОДСТВО ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Application guide

Мертели упаковываются в бумажные пакеты. К некоторым маркам мертелей отдельно прилагаются мешки с растворимым порошком силиката, который необходимо смешать с мертелем в сухом состоянии до добавления воды и окончательного перемешивания. Через 20 минут мертель необходимо снова перемешать, и он готов к использованию. Для получения наилучшего результата необходимо всегда следовать инструкциям производителя, а также:

- использовать чистую воду;
- хорошо перемешивать во время приготовления;
- избегать толстых швов;
- наносить мертель на все соединяемые поверхности.

ПОЖАЛУЙСТА, ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ: в тех случаях, когда растворимый силикат добавляется в качестве связующего, щелочное содержание мертеля может вызвать раздражение на чувствительной коже. Избегайте попадания мертеля в глаза. Используйте для работы защитные перчатки и очки. Дальнейшую информацию по безопасному использованию мертеля вы можете получить из руководства по безопасному применению теплоизоляционных мертелей Skamol.

Mortar is packed in the paper bags. Some mortar grades have attached bags with soluble silicate powder, which should be mixed with a mortar in dry state before adding water and final stirring. In 20 minutes the mortar should be stirred again, and now it is ready-to-use. For obtaining the best rest, manufacturer's instructions shall always be observed. The following requirements shall also be followed:

- Use pure water;
- Stir well during preparation;
- Avoid thick joints;
- Apply mortar to all surfaces to be joined.

PLEASE NOTE: In the cases, when soluble silicate is added as a binder, the mortar alkali content may cause irritation of sensitive skin. Avoid mortar ingress in the eyes. Use protective gloves and goggles for work. For further information on the mortar safe use refer to Safe Application Guide for Skamol insulating mortar.

УПАКОВКА И ХРАНЕНИЕ

Packing and Storage

Теплоизоляционные мертели Skamol упаковываются в бумажные пакеты по 25 кг (включая тару) для приготовления растворов по месту использования. При транспортировке используются поддоны, обеспечивающие сохранность пакетов при доставке к месту проведения работ.

Бумажные пакеты должны храниться в сухом состоянии, под укрытием и на расстоянии от пола.

Skamol insulating mortar is packed in 25-kg paper bags (gross weigh) for preparation of solutions at the place of application. Pallets are used at transportation that provide safety of bags at the delivery to the work area.

Paper bags shall be stored in dry state, under the shelter and at some distance above the floor.

ХАРАКТЕРИСТИКИ МЕРТЕЛЕЙ SKAMOL

Characteristics of Skamol mortar

Таблица 2 / Table 2

Наименование Description	Ед. изм. Units	М-20 сухая смесь dry mixture	М-21 сухая смесь dry mixture	FL-06 сухая смесь dry mixture
Максимальная рабочая температура / Maximum service temperature	°С	900	900	1150
Огнеупорность / Refractoriness	°С	1040	1040	1585
Насыпная плотность / Bulk density				
при поставке / at delivery	кг/м ³	525	525	975
после выдержки при 1100°С / after holding at	kg/m ³	900	900	1240
Связующее / Binder		Растворимый силикат и глина / Soluble silicate and clay	Растворимый силикат и связка / Soluble silicate and a bunch of	Растворимый силикат и глина / Soluble silicate and clay
Толщина шва: / Seam thickness:				
рекомендуемая / recommended	мм / mm	1.5	1.5	1.5
максимально допустимая / maximum allowable		5	5	5
Типичный химический состав: / Chemical composition, typical:				
SiO ₂	%	67.0	84.0	47.0
TiO ₂		1.0	1.0	1.6
Fe ₂ O ₃		5.5	2.9	1.1
Al ₂ O ₃		11.0	0.8	39.0
MgO		1.0	1.0	0.4
CaO		1.0	6.1	0.9
Na ₂ O		5.0	2.9	3.6
K ₂ O		1.3	1.3	1.6
Потери при прокаливании 1025°С / Loss on ignition	%	6.0	6.0	4.3
Содержание влаги (после прокаливания при 110°С) / Moisture content (after calcination at	%	2	2	2
Вес брутто одной упаковки (сухая смесь в бумажном мешке) / Gross weight of one package (dry mixture in a paper bag)	кг / kg	25		
Удельный расход: / Specific consumption:				
количество для кладки объема в 1 м ³ (эквивалентно примерно 500 кирпичам 230x114x76 мм) / Number of masonry volume of 1 m ³ (equivalent to approximately 500 bricks 230x114x76 mm)	кг / kg	65	65	90
количество для закрепления пластин (из силиката кальция или вермикулита) на площади 1 м ² / Amount to secure the plates (calcium silicate or vermiculite) on an area of 1 m ²		3.0	3.0	4.0
Приготовление смеси (добавление воды) / Preparation of the mixture (add water)	—	22.5 л. воды на 25 кг смеси / 22.5 liters of water for 25 kg of mixture	22.5 л. воды на 25 кг смеси / 22.5 liters of water for 25 kg of mixture	17.5 л. воды на 25 кг смеси / 17.5 liters of water for 25 kg of mixture
Предварительный нагрев / Preheating	—	Не обязателен / Not required		

ПРИМЕЧАНИЕ К ТАБЛИЦЕ №2 / Note to table 2

Приведенные в таблице данные являются средними результатами испытаний, проводимых согласно стандартным методам испытаний теплоизоляционных и огнеупорных материалов. / Data are average results of tests conducted under standard procedures for insulating and refractory materials.