

«Утверждаю»  
Директор ООО «БОС»  
Горбылев А.В.



## ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ ТЕПЛООГНЕЗАЩИТНЫХ ПЛИТ PRO-BETON

(технологический регламент № 1608)

### 1. НАЗНАЧЕНИЕ ТЕПЛООГНЕЗАЩИТНЫХ ПЛИТ PRO-BETON

1.1. Настоящий технологический регламент распространяется на теплоогнезащитные плиты PRO-BETON (ТУ 5769-004-09740968-2015).

1.2. Плиты PRO-BETON (далее - PRO-BETON) обеспечивают для железобетонных и бетонных конструкций предел огнестойкости равный 240 минутам (REI 240).

1.3. Плиты PRO-BETON предназначены для использования в качестве конструктивного огнезащитного покрытия, повышающего огнестойкость бетонных и железобетонных конструкций, эксплуатируемых во всех типах зданий и сооружений гражданского и промышленного назначения.

1.4. Плиты PRO-BETON соответствуют Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ, в ред. От 13.07.2015 г.).

### 2. ХАРАКТЕРИСТИКА МАТЕРИАЛА PRO-BETON

2.1. Плиты PRO-BETON экологически безопасны, не выделяют в окружающую среду токсичных продуктов.

2.2. Плиты PRO-BETON имеют огнезащитную, теплоизоляционную способность, устойчивы к внешним механическим, физическим и химическим воздействиям.

2.3. PRO-BETON – плиты из базальтового волокна плотностью 90-150 кг/м<sup>3</sup> с добавлением связующего и гидрофобизирующих пропиток.

2.4. Плиты PRO-BETON выпускаются:

- без обкладки;
- в обкладке фольгой с одной стороны.

Номинальные размеры плит PRO-BETON:

- длина – 1000 мм;

- ширина – 600 мм;
- толщина – 50 мм.

Основные физико-технические характеристики материала приведены в ТУ 5769-004-09740968-2015. PRO-BETON сертифицирован на серийное производство и соответствует требованиям Технического регламента о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008 «123-ФЗ», в ред. От 13.07.2015 г.).

Класс пожарной опасности КМ0.

## 2.5. Предельные отклонения размеров материала, мм, не более:

Толщина, мм		Ширина, мм		Длина, мм		Отклонение от прямоугольности, мм	Отклонение от плоскости, мм
Номинальн. значение, мм	Предельн. отклонение, мм	Номинальн. значение, мм	Предельн. отклонение, мм	Номинальн. значение, мм	Предельн. отклонение, мм		
50	-2; +3	600	±5	1000	±10	5	6

2.6. Входной контроль по показателю «внешний вид», поступающих на стройплощадку плит, осуществляется прораб, мастер или бригадир.

## 2.7. Технические характеристики огнезащитной плиты PRO-BETON:

- прочность на сжатие при 10% деформации не менее 20 Кпа;
- водоотталкивающие свойства: водопоглощение не более 5% по объему;
- прочность на отрыв не менее 7,5 Кпа;
- не токсична;
- не содержит асбеста;
- не содержит хлоридов.

2.8. В качестве крепежных элементов используются металлические анкеры и металлические диски.

## 2. ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ ПО МОНТАЖУ ПЛИТ PRO-BETON

3.1. Очистить поверхность железобетонной плиты от загрязнений и прочих неровностей, мешающих плотному прилеганию плиты PRO-BETON.

3.2. Раскрой плит PRO-BETON осуществляется ножом, ножовкой, либо на циркулярной пиле отрезными или алмазными кругами (без зубьев). Раскроенные плиты должны закрывать конструкцию по всей защищаемой поверхности.

### 3.3. Используемый инструмент:

- рулетка;
- ножовка, нож или циркулярная пила;
- перфоратор;

- молоток (для забивания крепежных элементов).

**3.4.** Работы по монтажу допускается производить при влажности не более 85%.

**3.5.** Расход материала берется с коэффициентом 1,2.

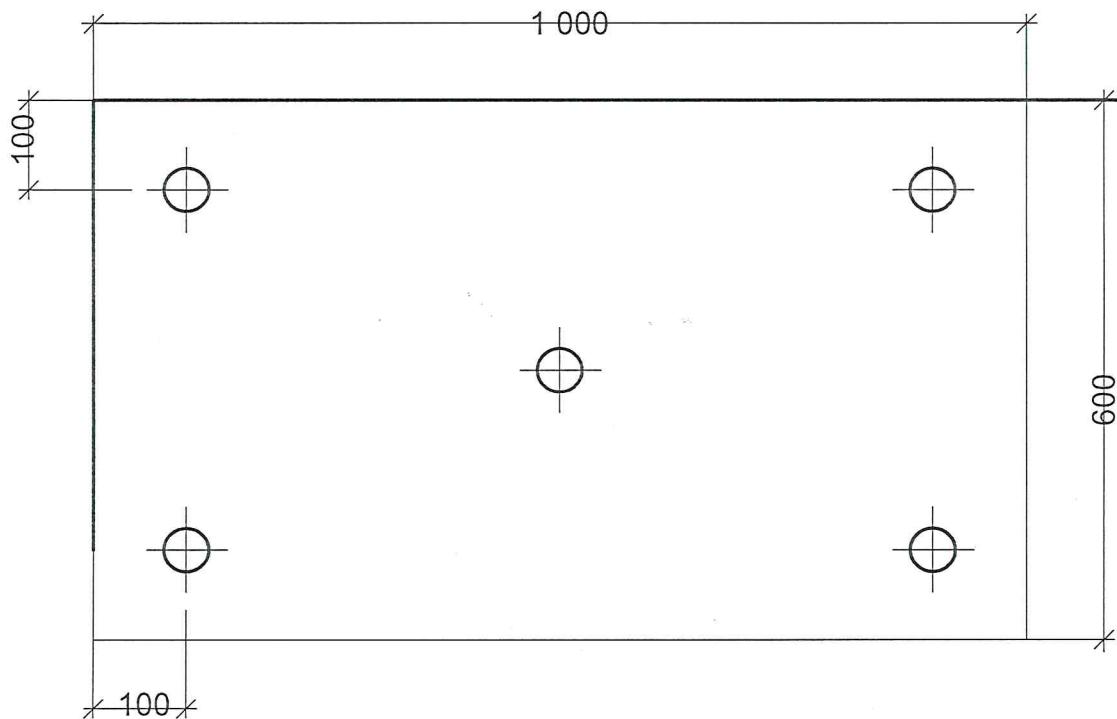
### 3. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС МОНТАЖА ПЛИТ PRO-BETON

**4.1.** Монтаж плит должен выполняться в соответствии с требованиями настоящего технологического регламента.

**4.2.** Приложить плиту PRO-BETON к защищаемой железобетонной поверхности и прикрепить ее к железобетону при помощи крепежных элементов: штифтов диаметром 8 мм и длиной не менее 80 мм (далее-штифт) и металлических дисков с наружным диаметром 70 мм (далее-диск) в 5 местах.

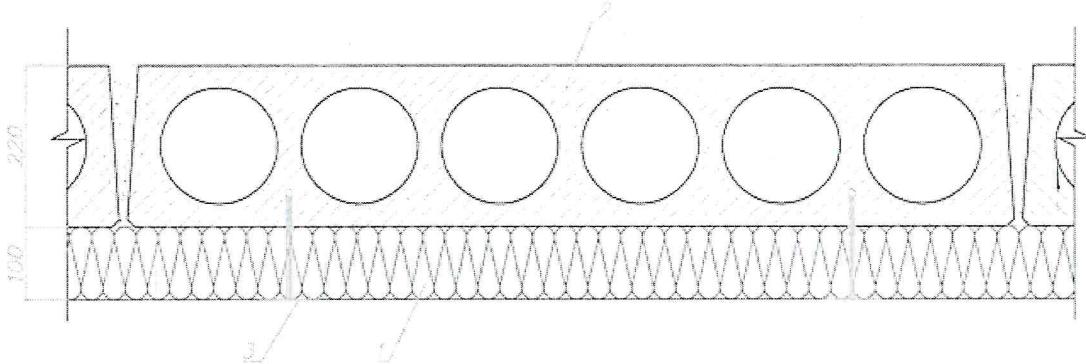
Для установки штифтов используются отверстия, просверленные с помощью перфоратора и бура 8/22, в которые загоняются штифты с прижимной шайбой.

Расположение отверстий от края плиты - 90-110мм, при этом избегать попадания отверстий в места расположения арматуры, для чего руководствоваться рабочими чертежами на железобетонные изделия.



**Рис. 1.**

Для отверстий под штифты – бур  $d = 8\text{мм}$ , глубина отверстий в бетоне – 35-40 мм.



**Рис. 2.**

1- Огнезащитный материал PRO-BETON; 2-Обрабатываемая бетонная поверхность;  
3-Крепежный штифт.

**4.3.** В подготовленные отверстия вставляется крепежный элемент – штифт с диском и при помощи молотка забивается таким образом, чтобы шляпка крепежного элемента плотно зафиксировала огнезащитную плиту на железобетонной поверхности.

**4.4.** Следующая плита должна боковыми торцами вплотную прилегать к уже закрепленной плите, чтобы избежать щелей или зазоров. Аналогичным способом крепятся остальные плиты.

**4.5.** Защищенную поверхность можно впоследствии оштукатурить или облицевать негорючими материалами.

**4.6.** При использовании фольгированной плиты места крепления (диски крепежных элементов) можно заклеить алюминиевым скотчем без последующей отделки.

## 5. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

**5.1.** Входной контроль: визуально проверить целостность плит. Не допускается использование плит, имеющих существенные механические повреждения.

**5.2.** По окончанию монтажа плит и до выполнения оштукатуривания или облицовки конструкции визуально проверить стыки плит на отсутствие щелей.

**5.3.** Контроль за проведением работ по подготовке и монтажу плит, расходом материалов осуществляет мастер, прораб, бригадир или другое ответственное лицо в соответствии с технической и проектной документации.

**5.4.** Не допускается использование плит, имеющих существенные механические повреждения.

## 6. УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ

**6.1.** Хранение плит осуществляется по ГОСТ 25880 и в соответствии с требованиями ТУ5762-011-08621635-2009. Плиты должны храниться упакованными в закрытых складах, под навесом, либо в прочих условиях, обеспечивающих защиту продукции от воздействия капельной влаги.

**6.2.** Гарантийный срок хранения плит -12 месяцев со дня изготовления.

**6.3.** Плиты PRO-BETON изготовлены из базальтового волокна, поэтому способны в течение длительного времени выдерживать воздействие высоких температур, не подвержены гниению, не способствуют росту грибка, бактерий и плесени.

В помещениях с относительной влажностью до 75% сохраняют свои эксплуатационные характеристики.

**6.4.** В случае механического повреждения огнезащитного покрытия поврежденные плиты заменяются на новые.

## **7. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ**

**7.1.** Плиты относятся к негорючим строительным материалам.

**7.2.** Плиты могут использоваться при строительстве всех типов зданий и сооружений (А, Б, В по СанПиН 2.1.2.729-98).

**7.3.** При работе с плитами следует соблюдать требования техники безопасности в строительстве, применять средства индивидуальной защиты (СИЗ): очки, рукавицы или перчатки, респиратор. В случае попадания минеральных волокон или крошек бетона в глаза, следует промыть их теплой водой и обратиться к врачу.

**7.4.** При производстве работ выполнять требования СНиП 12-03-99 «Безопасность труда в строительстве».

**7.5.** При работе с электроинструментом руководствоваться требованиями ТБ при работе с электроинструментом и инструкцией по применению.

## **8. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ, ГАРАНТИЯ И ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

**8.1.** Изготовитель не несет ответственности в случае нарушения потребителем данного технологического регламента.

**8.2.** Гарантийный срок хранения исходных компонентов плит PRO-BETON внутри помещения - 12 месяцев со дня изготовления при соблюдении условий транспортирования и хранения согласно ГОСТ 25880.

По истечению срока хранения материала он может быть использован по назначению после предварительной проверки его качества на соответствие требованиям технических условий.

**8.3.** При механическом повреждении поверхностного слоя допускается вырезание поврежденного участка и монтаж вырезанного в размер нового куска материала.

Всего прошито, пронумеровано и скреплено печатью

5

( пять )

листов

цифрами  
прописью

Директор

А.В. Горбылев

