

УТВЕРЖДАЮ  
Генеральный директор  
АО «ТИЗОЛ»

А.М.Мансуров

« 29 » 08. 2022г.



**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ РЕГЛАМЕНТ  
№ ТР 48588528-ЖБ-2022**

**на конструктивный способ огнезащиты железобетонных конструкций  
плитой «EURO-ЛИТ»**

Разработал:  
Зам. главного инженера по развитию

Е.Б. Кузнецов

Проверил  
Главный инженер

М.В. Орлов /

Г. Нижняя Тура  
2022 г.

## СОДЕРЖАНИЕ:

|    |                                                       |        |
|----|-------------------------------------------------------|--------|
| 1. | Назначение конструктивного способа огнезащиты.        | 3 стр. |
| 2. | Компоненты системы, их характеристики.                | 3 стр. |
| 3. | Технологический процесс подготовки и монтажа системы. | 4 стр. |
| 4. | Контроль качества компонентов, системы.               | 4 стр. |
| 5. | Техника безопасности.                                 | 5 стр. |
| 6. | Условия и срок хранения компонентов.                  | 5 стр. |
| 7. | Условия эксплуатации и гарантии на систему.           | 5 стр. |
|    | Приложение.                                           | 6 стр. |

## 1. Назначение конструктивного способа огнезащиты.

1.1. Настоящий технологический регламент распространяется на монтаж системы «ЕТ-Бетон» (далее «Система»), предназначенной для огне-теплозащиты, звукоизоляции и шумопоглощения железобетонных конструкций (далее «Конструкция») с повышением их огнестойкости до **REI 90 – 240** в зависимости от толщины изоляции (см. табл. 1). Система применяется для защиты стержневых и плоских, монолитных и пустотных конструкций.

Таблица 1

| Марка изоляции | Плотность, кг/м <sup>3</sup> | Толщина, мм | Предел огнестойкости, REI (мин) |
|----------------|------------------------------|-------------|---------------------------------|
| «EURO-ЛИТ» 80  | 80                           | 30          | 90                              |
|                |                              | 40          | 120                             |
|                |                              | 50          | 150                             |
|                |                              | 60          | 180                             |
|                |                              | 80          | 240                             |

1.2. В случае использования системы в качестве не только огнезащиты, но и для дополнительной теплоизоляции конструкции, толщина плиты может быть увеличена в соответствии с теплотехническими расчетами и требованиями проектной документации.

## 2. Компоненты системы их характеристики

2.1. Основным компонентом системы являются плиты минераловатные огнезащитные теплоизоляционные «EURO-ЛИТ» 80 ТУ 5762-011-08621635-2009 (с изм.1) (далее - плиты)

2.1.1. Технические характеристики плит:

- Объемная плотность  $80 \pm 10 \text{ кг/м}^3$
- Теплопроводность  $0,034 \text{ Вт/(м·К)}$
- Предел прочности на отрыв слоев не менее 2кПа
- Предел прочности на сжатие при 10% линейной деформации не менее 20кПа
- Водопоглощение по объему не более 1,5%
- Содержание органических веществ по массе не более 4%
- Класс пожарной опасности строительных материалов КМ 0 (НГ)
- Геометрические размеры: Толщина 30-250мм;  
Габариты 1000х500мм, 1000х600мм, 1200х1000мм.

Допускаются иные размеры по согласованию с заказчиком.

2.1.2. Плиты изготавливаются без обкладки, в обкладке алюминиевой фольгой и стеклохолстом с одной стороны.

2.2. Плиты крепятся к бетонной поверхности крепежными металлическими анкерами в составе забивного элемента  $\varnothing 8\text{мм}$  и опорного диска диаметром не менее 70мм, производства торговых марок HOLDEX, THERMOCLIP, HILTI.

2.2.1. Длина забивного элемента подбирается в соответствии с фактической толщиной плиты с учетом величины забивания в конструкцию не менее 30мм (см. табл.2)

2.2.2. Таблица №2 определяет необходимые параметры элементов крепежных анкеров торговой марки HOLDEX в зависимости от толщины плиты.

**Таблица 2**

| Толщина плиты                    | Дюбель тарельчатый металлический<br><b>HOLDEX</b> типа <b>TMA</b> | Металлический диск<br><b>MDB</b> |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| 30-50                            | 8x80                                                              | 0,5x80                           |
| 60-80                            | 8x110                                                             |                                  |
| При дополнительной теплоизоляции |                                                                   |                                  |
| 90-110                           | 8x140                                                             |                                  |
| 120-140                          | 8x170                                                             |                                  |
| 150-170                          | 8x200                                                             |                                  |
| 180-220                          | 8x250                                                             |                                  |

2.2.3. В случае использования анкеров других торговых марок, их параметры подбираются по аналогии с указанными в таблице №2.

2.3. Алюминиевый или стеклохолстяной скотч служит для заклеивания торцевых стыков кашированных плит.

2.4. Легкие негорючие цементные и гипсовые штукатурки могут служить для наружной обработки волокнистой поверхности некашированных плит (по желанию заказчика).

### **3. Технологический процесс подготовки и монтажа системы.**

3.1. Защищаемая поверхность конструкции должна быть очищена от грязи и прочих выступающих неровностей, мешающих плотному прилеганию огнезащитных плит.

3.2. Раскрой плит в зависимости от геометрических параметров защищаемой поверхности конструкции производится механическим (дисковые пилы, электролобзик) или ручным (нож, ножовка, струна) инструментом. Для более плотного прилегания смонтированных плит, следует соблюдать прямолинейность раскроя.

3.3. Раскроенную плиту плотно приложить к защищаемой поверхности конструкции.

3.4. С помощью перфоратора и бура  $\varnothing$  8мм выполнить отверстия в теле конструкции сквозь приложенную плиту. Глубина бурения должна превышать на 5-10мм длину забивного элемента который будет находиться в теле конструкции. Количество и расположение отверстий в зависимости от размера плиты (см. Приложение). При бурении следует избегать попадания в стальную арматуру конструкции.

3.5. В подготовленные отверстия вставляются крепежные анкера. При помощи молотка или электрического ударного инструмента, анкера забиваются в тело конструкции. При этом опорный диск должен плотно прилегать к поверхности плиты, избегая чрезмерного уплотнения.

3.6. При монтаже плит, следует обеспечить плотное прилегание торцевых поверхностей.

3.7. По желанию заказчика, произвести наружное оштукатуривание некашированных плит (см. п.2.4). Условие не обязательно.

3.8. При использовании по желанию заказчика, плит кашированных алюминиевой фольгой или стеклохолстом, торцевые стыки и опорные диски заклеиваются соответствующем скотчем (см. п.2.3).

3.9. Алюминиевые поверхности перед проклейкой следует обеспылить и обезжирить. Проклейку проводить при положительной температуре.

3.10. Вследствие отсутствия жидких компонентов монтаж производится при любой температуре

### **4. Контроль качества компонентов, системы.**

4.1. Провести визуальный осмотр плит подлежащих монтажу. Не допускаются механические повреждения (торцевые сколы и смятия, поверхностные раковины и т.п.).

- 4.2. Провести предмонтажную ревизию крепежных анкеров. В случае выявления не критичных (обратимых) механических повреждений, произвести рихтовку до восстановления исходных геометрических параметров.
- 4.3. После монтажа плит, перед проклейкой скотчем (см. п.3.8), оштукатуриванием (см. п.3.7), произвести контроль торцевых стыков плит на предмет отсутствия зазоров.
- 4.4. Произвести контроль плотности прилегания опорных дисков к поверхности плит, без чрезмерного уплотнения.

## **5. Техника безопасности.**

- 5.1. Компоненты системы конструктивной огнезащиты являются негорючими, взрывобезопасными и нетоксичными.
- 5.2. К работам по монтажу системы «ЕТ-Бетон» допускаются лица, ознакомленные с правилами производства работ и прошедшие инструктаж по технике безопасности.
- 5.3. 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.
- 5.4. При производстве работ выполнять требования СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве».
- 5.5. При работе с электроинструментом руководствоваться требованиями ТБ при работе с электроинструментом и инструкцией по применению.

## **6. Условия и срок хранения компонентов.**

- 6.1. Транспортирование и хранение плит осуществляют по ГОСТ 25880 и в соответствии с требованиями ТУ5762-011-08621635-2009 (с изм.1).
- 6.2. Плиты должны храниться упакованными, в закрытых складах, под навесом. При условии хранения на строительной площадке необходимо обеспечить защиту продукции от воздействия капельной влаги. Запрещается хранение неупакованных плит под воздействием солнечных (ультрафиолетовых) лучей.
- 6.3. Гарантийный срок хранения плит в надлежащих условиях - 12 месяцев со дня изготовления.

## **7. Условия эксплуатации и гарантии на систему.**

- 7.1. Система предназначена для эксплуатации внутри зданий и помещений при температуре от -60 °С и влажности до 90%;
- 7.2. Не допускается прямого попадания влаги на смонтированную систему.
- 7.3. В помещениях с относительной влажностью 70-90% к эксплуатации рекомендуются фольгированные плиты.
- 7.4. При соблюдении требований данного технологического регламента гарантийный срок службы системы – не менее 25 лет.
- 7.5. При выявлении в процессе эксплуатации отклонений от целостности защитного покрытия, поврежденные минераловатные плиты следует демонтировать и заменить на новые, т.е. система абсолютно ремонтпригодна.

РИС. 1

