

МИНИСТЕРСТВО АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬСТВА
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

РУП «Институт БелНИИС», 220076, г. Минск, ул. Ф. Скорины, 15Б
тел. + 375 17 343-90-94, + 375 17 272-98-24

ТЕХНИЧЕСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

пригодности материалов и изделий
для применения в строительстве

ТС 05.5072.25

Дата регистрации	« 11 »	февраля	2025	г.
Действительно до	« 11 »	февраля	2026	г.
Продлено до	« »			г.
Продлено до	« »			г.

Настоящим техническим свидетельством удостоверяется
пригодность материалов и изделий для применения в строительстве
на территории Республики Беларусь

1. Наименование материала (изделия)

Химические анкеры торговой марки «STARFIX» марок: PESF; PE; EASF; EASF
ARCTIC

2. Назначение

Для крепления материалов и изделий к строительным изделиям и конструкциям

3. Изготовитель

Metsan Endüstriyel Yapıştırıcılar Ticaret A.Ş, Birlik Organize Sanayi Bölgesi, Batı
Caddesi, 1. Sk. No:1, 34953 Tuzla, Турецкая Республика

4. Заявитель

Metsan Endüstriyel Yapıştırıcılar Ticaret A.Ş, Birlik Organize Sanayi Bölgesi, Batı
Caddesi, 1. Sk. No:1, 34953 Tuzla, Турецкая Республика

5. Техническое свидетельство выдано на основании:

- протоколов испытаний от 10.02.2025 № 3060-1-25, от 18.03.2024 № 2128-1-24, выданных Лабораторией Сертификационных и Независимых Технических Испытаний Общества с ограниченной ответственностью «СИНТИлаб», аттестат аккредитации № ВУ/112 2.5176;
- протоколов испытаний от 10.02.2025 № 3060-2-25, от 18.03.2024 № 2128-2-24, выданных Лабораторией Сертификационных и Независимых Технических Испытаний Общества с ограниченной ответственностью «СИНТИлаб».

6. Техническое свидетельство действует на серийное производство.

7. Особые отметки

Данные маркировки: «логотип (Starfix), наименование материала, артикул, наименование и адрес изготовителя (Metsan Endüstriyel Yapıştırıcılar Ticaret A.Ş, Birlik Organize Sanayi Bölgesi, Batı Caddesi, 1. Sk. No:1, 34953 Tuzla), знаки соответствия, указания по применению, информация о составе и меры безопасности, штриховой код, номер партии, дата изготовления, срок годности, наименование и адрес импортера (ООО «ТД Комплект, Республика Беларусь, 220103, г. Минск, ул. Кнорина, 50-302А), условия хранения».

Приложение 2. Указания по применению

Техническое свидетельство без обязательных приложений не действительно.

Заявитель несет ответственность за соответствие поставляемых материалов и изделий показателям качества, приведенным в приложении 1.

Руководитель уполномоченного
органа

О.Н. Лешкевич

11 февраля 2025 г.

№ 0022173



МИНИСТЕРСТВО АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬСТВА
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ПРИЛОЖЕНИЕ

№ 1

к техническому свидетельству

Лист 1
Листов 2

ТС 05.5072.25

ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА

химических анкеров торговой марки «STARFIX» марок: PE; PESF; EASF; EASF ARCTIC, производства Metsan Endüstriyel Yapıştırıcılar Ticaret A.Ş., Турецкая Республика.

Таблица 1.

№ п. п.	Наименование показателей	Обозначение ТНПА, устанавливающего методы испытаний (особые условия)	Фактические значения
1.	Цвет затвердевшей композиции химического анкера: - PE; - PESF; - EASF; - EASF ARCTIC	ГОСТ 24285, п. 4.3, визуально	серый серый серый темно-серый
2.	Время затвердевания композиции химического анкера, мин, при температуре основания: 2.1. (5 ± 2) °C: - PE; - PESF; - EASF; - EASF ARCTIC; 2.2. (15 ± 2) °C: - EASF ARCTIC; 2.3. (25 ± 2) °C: - PE; - PESF; - EASF 2.4. минус (5 ± 2) °C: - EASF ARCTIC; 2.5. минус (20 ± 2) °C: - EASF ARCTIC	ГОСТ 19007, Методика Лабо- ратории Серти- фикационных и Независимых Технических Испытаний ООО «СИНТИ- лаб» № 03-МТ- 040-2021-8	20 20 20 7 5 5 5 18 75

Продолжение таблицы 1.

№ п.п.	Наименование показателей	Обозначение ТНПА, устанавливающего методы испытаний (особые условия)	Фактические значения
3.	Прочность сцепления с бетонным основанием, МПа: - PE; - PESF; - EASF; - EASF ARCTIC	ГОСТ 28574, р. 5	4,3 (характер разрушения по телу бетона) 4,2 (характер разрушения по телу бетона) 4,4 (характер разрушения по телу бетона) 2,9 (характер разрушения – когезионный, по бетонному основанию)
4.	Морозостойкость (50 циклов) покрытия из химического анкера, нанесенного на бетонное основание: 4.1. изменение внешнего вида: - PE; - PESF; - EASF; - EASF ARCTIC; 4.2. изменение прочности сцепления с бетонным основанием, %: - PE; - PESF; - EASF; - EASF ARCTIC	СТБ 1466, п. 7.3.19, СТБ 1263, п. 8.10, ГОСТ 28574, р. 5	Не произошло Не произошло Не произошло Не произошло Уменьшение на 2,3 Уменьшение на 4,8 Уменьшение на 2,3 Уменьшение на 6,9
5.	Теплостойкость покрытия из химического анкера, нанесенного на бетонное основание в течение 50 ч: 5.1. изменение внешнего вида: - PE (при температуре 70 °C); - PESF (при температуре 70 °C); - EASF (при температуре 70 °C); - EASF ARCTIC (при температуре 80 °C); 5.2. изменение прочности сцепления с бетонным основанием, %: - PE; - PESF; - EASF; - EASF ARCTIC	СТБ 1466, п. 7.3.12, ГОСТ 28574, р. 5	Не произошло Не произошло Не произошло Не произошло Увеличение на 2,3 Уменьшение на 2,4 Уменьшение на 2,3 Уменьшение на 3,4

№ 0057419

МИНИСТЕРСТВО АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬСТВА
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ПРИЛОЖЕНИЕ

№ 1

к техническому свидетельству

Лист 2
Листов 2

ТС 05.5072.25

Продолжение таблицы 1.

№ п.п.	Наименование показателей	Обозначение ТНПА, установ- ливающего ме- тоды испытаний (особые условия)	Фактические значения
6.	Усилие вырыва, кН, при статической нагрузке, направленной вдоль оси металлической шпильки М8 класса прочности 8.8, закрепленной составом в: 6.1. бетоне класса прочности $C^{20/25}$: - РЕ (глубина анкеровки 80 мм); - PESF (глубина анкеровки 80 мм); - EASF (глубина анкеровки 80 мм); - EASF ARCTIC (глубина анкеровки 60 мм); 6.2. полнотелом керамическом кирпиче (М200): - РЕ (глубина анкеровки 80 мм); - PESF (глубина анкеровки 80 мм); - EASF (глубина анкеровки 80 мм); - EASF ARCTIC (глубина анкеровки 60 мм); 6.3. ячеистом бетоне (газосиликате В2,5): - РЕ (глубина анкеровки 80 мм); - PESF (глубина анкеровки 80 мм); - EASF (глубина анкеровки 80 мм); - EASF ARCTIC (глубина анкеровки 60 мм); 6.4. керамзитобетоне (D650): - РЕ (глубина анкеровки 80 мм); - PESF (глубина анкеровки 80 мм); - EASF (глубина анкеровки 80 мм); - EASF ARCTIC (глубина анкеровки 60 мм); 6.5. пустотелом керамическом кирпиче (М150): - РЕ (глубина анкеровки 80 мм); - PESF (глубина анкеровки 80 мм); - EASF (глубина анкеровки 80 мм); - EASF ARCTIC (глубина анкеровки 60 мм)	СТБ 2068, п. 11, Методика Ла- боратории Сертифика- ционных и Независимых Технических Испытаний ООО «СИН- ТИлаб» № 03- МТ-040-2021- 1	12,78 – 14,26 13,09 – 14,93 14,01 – 15,72 9,98 – 11,20 11,6 – 13,01 12,11 – 13,02 13,76 – 14,88 8,45 – 9,20 1,61 – 1,75 1,74 – 1,90 1,80 – 1,97 0,98 – 1,32 2,87 – 3,03 2,96 – 3,14 2,96 – 3,80 6,58 – 7,10 3,29 – 3,90 3,07 – 3,71 3,11 – 3,44 7,12 – 7,60
7.	Устойчивость затвердевшей композиции химического анкера к воздействию щелочи по истечении 7 суток выдержки в 10 %-ном растворе NaOH):	ГОСТ 12020, п. 1	

Окончание таблицы 1.

№ п.п.	Наименование показателей	Обозначение ТНПА, устанавливающего методы испытаний (особые условия)	Фактические значения
7.	7.1. изменение внешнего вида: - PE; - PESF; - EASF; - EASF ARCTIC 7.2. уменьшение массы, %: - PE; - PESF; - EASF; - EASF ARCTIC	ГОСТ 12020, п. 1	Не обнаружено Не обнаружено Не обнаружено Не обнаружено 0,9 0,9 0,6 0,7
8.	Усилие сдвига, кН, при статической нагрузке, направленной вдоль оси металлической шпильки М8 класса прочности 8.8, закрепленной составом в: 8.1. бетоне класса прочности С²⁰/₂₅: - PE (глубина анкеровки 80 мм); - PESF (глубина анкеровки 80 мм); - EASF (глубина анкеровки 80 мм); - EASF ARCTIC (глубина анкеровки 60 мм); 8.2. полнотелом керамическом кирпиче (М200): - PE (глубина анкеровки 80 мм); - PESF (глубина анкеровки 80 мм); - EASF (глубина анкеровки 80 мм); - EASF ARCTIC (глубина анкеровки 60 мм); 8.3. ячеистом бетоне (газосиликате В2,5): - PE (глубина анкеровки 80 мм); - PESF (глубина анкеровки 80 мм); - EASF (глубина анкеровки 80 мм); - EASF ARCTIC (глубина анкеровки 60 мм); 8.4. керамзитобетоне (D650): - PE (глубина анкеровки 80 мм); - PESF (глубина анкеровки 80 мм); - EASF (глубина анкеровки 80 мм); - EASF ARCTIC (глубина анкеровки 60 мм); 8.5. пустотелом керамическом кирпиче (М150): - PE (глубина анкеровки 80 мм); - PESF (глубина анкеровки 80 мм); - EASF (глубина анкеровки 80 мм); - EASF ARCTIC (глубина анкеровки 60 мм);	Методика Лаборатории Сертификационных и Независимых Технических Испытаний ООО «СИНТИлаб» № 03-МТ-040-2021-2	13,98 – 14,80 13,82 – 14,90 14,86 – 15,24 7,69 – 8,80 12,06 – 12,91 12,96 – 13,25 13,85 – 14,81 6,59 – 6,83 1,55 – 1,71 1,80 – 1,91 1,80 – 1,96 0,78 – 0,86 4,97 – 5,16 2,90 – 3,12 3,15 – 3,74 4,78 – 5,40 5,70 – 6,10 3,44 – 3,70 3,18 – 3,40 5,16 – 5,60

Руководитель
уполномоченного органа

№ 0057414 О.Н. Дешкович

МИНИСТЕРСТВО АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬСТВА
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ПРИЛОЖЕНИЕ

№ 2

к техническому свидетельству

Лист 1
Листов 1

ТС

05.5072.25

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

1. Настоящее техническое свидетельство распространяется на химические анкеры торговой марки «STARFIX» марок: PESF; PE; EASF; EASF ARCTIC (далее – химические анкеры), производства Metsan Endüstriyel Yapıştırıcılar Ticaret A.Ş, Турецкая Республика, предназначенные для крепления материалов и изделий к строительным изделиям и конструкциям.

2. Химический анкер марки PESF представляет собой двухкомпонентную синтетическую композицию на основе модифицированной полиэфирной смолы без стирола. Химический анкер применяют для крепления строительных изделий к основаниям из различных материалов, в том числе из бетона, керамзитобетона, керамического кирпича и ячеистого бетона.

Химический анкер PE представляет собой двухкомпонентную синтетическую композицию на основе модифицированной полиэфирной смолы. Химический анкер применяют для крепления строительных изделий к основаниям из различных материалов, в том числе из бетона, керамзитобетона, керамического кирпича и ячеистого бетона.

Химический анкер марки EASF представляет собой двухкомпонентную композицию на основе эпокси-акрилатной смолы без стирола. Химический анкер применяют для крепления строительных изделий к основаниям из различных материалов, в том числе из бетона, керамзитобетона, керамического кирпича и ячеистого бетона.

Химический анкер марки EASF ARCTIC представляет собой двухкомпонентную композицию на основе эпокси-акрилатной смолы без стирола. Химический анкер применяют для крепления строительных изделий к основаниям из различных материалов, в том числе из бетона, керамзитобетона, керамического кирпича и ячеистого бетона.

В качестве анкерных элементов возможно использовать металлические резьбовые шпильки, анкерные или фундаментные болты.

При работе с химическими анкерами смешивание химических компонентов происходит автоматически в процессе их вытеснения из картриджа в подготовленное отверстие в основании.

3. Работы по устройству креплений с применением химических анкеров следует осуществлять в соответствии с указаниями изготовителя и в соответствии с проектной документацией.

В основании следует просверлить отверстие соответствующего диаметра и глубины. Прочистить полученное отверстие ершиком соответствующего диаметра и тщательно продуть. Снять с картриджа защитный колпачок и установить насадку-смеситель. Вставить картридж в монтажный пистолет. Для пустотелых оснований вставить в отверстие сетчатую гильзу. Перед заполнением отверстия или сетчатой гильзы прокачать химический состав через смеситель до полного перемешивания компонентов и образования смеси однородного цвета на выходе. Заполнить отверстие на $2/3$ химическим анкером (сетчатая гильза заполняется полностью). Производить заполнение следует начиная со дна отверстия. Вращательным движением установить чистый металлический крепежный элемент на требуемую глубину. После полного отверждения химического анкера возможно приложение нагрузки. Скорость схватывания и отверждения зависит от температуры окружающей среды. При повторном применении картриджа, после длительного перерыва в работе, необходимо заменить и прокачать смеситель, прочистив выпускное отверстие в случае необходимости.

4. Химические анкера поставляют в картриджах. Маркировка картриджей содержит следующую информацию: логотип (Starfix), наименование материала, артикул, наименование и адрес изготовителя, знаки соответствия, указания по применению, информация о составе и меры безопасности, штриховой код, номер партии, дату изготовления, срок хранения, наименование и адрес импортера, условия хранения.

5. Проектирование крепежных узлов и выполнение работ с применением химических анкеров следует осуществлять в соответствии с указаниями изготовителя, с учетом требований технических нормативных правовых актов в строительстве, действующих в Республике Беларусь, проектной документации, а также с учетом настоящего технического свидетельства.

При проектировании крепления с применением химических анкеров коэффициент надежности принимается равным коэффициенту надежности, установленному изготовителем для соответствующего основания, а усилия вырыва и сдвига согласно официальным данным, предоставляемым изготовителем.

6. Транспортирование химических анкеров следует осуществлять любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте данного вида.

При транспортировании и хранении химических анкеров должны соблюдаться условия, обеспечивающие защиту от воздействия атмосферных осадков, влаги, прямых солнечных лучей, механических повреждений. Хранение химических анкеров должно осуществляться при температуре окружающего воздуха от 5°C до 25°C в заводской упаковке.

Срок хранения химических анкеров - 18 месяцев с даты производства.

7. Ответственность за соответствие поставляемых химических анкеров настоящему техническому свидетельству несет изготовитель (поставщик), за правильность применения – проектная организация, заказчик, подрядчик.

Руководитель
уполномоченного органа

О.Н. Лешкевич

№ 0057413

