

**МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (МИНСТРОЙ РОССИИ)**

г. Москва, ул.Садовая-Самотечная, д.10/23, стр.1

ТЕХНИЧЕСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

**О ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ
НОВОЙ ПРОДУКЦИИ И ТЕХНОЛОГИЙ, ТРЕБОВАНИЯ К КОТОРЫМ
НЕ РЕГЛАМЕНТИРОВАНЫ НОРМАТИВНЫМИ ДОКУМЕНТАМИ ПОЛНОСТЬЮ
ИЛИ ЧАСТИЧНО И ОТ КОТОРЫХ ЗАВИСЯТ БЕЗОПАСНОСТЬ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**

№ 4184-14

г. Москва

Выдано

“ 25 ” апреля 2014 г.

Настоящим техническим свидетельством подтверждается пригодность для применения в строительстве новой продукции указанного наименования.

Техническое свидетельство подготовлено с учетом обязательных требований строительных, санитарных, пожарных, промышленных, экологических, а также других норм безопасности, утвержденных в соответствии с действующим законодательством.

ЗАЯВИТЕЛЬ ООО “Фишер Крепёжные Системы Рус”
Россия, 129226, г.Москва, ул.Докукина, д.16, стр.1
Тел/факс (495) 223-03-34, e-mail: info@fischerfixing.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Фирма “Fischerwerke GmbH & Co. KG” (Германия)
Weinhalde 14-18, D-72178 Waldachtal, Germany

НАИМЕНОВАНИЕ ПРОДУКЦИИ Стеновые тарельчатые дюбели “FISCHER” типа Termoz PN8, Termofix PN8, Termoz CN8

ПРИНЦИПИАЛЬНОЕ ОПИСАНИЕ ПРОДУКЦИИ - дюбели состоят из гильзы из модифицированного полипропилена, тарельчатого держателя теплоизоляционного материала из армированного стекловолокном полиамида и специального гвоздя из армированного полиамида или составного гвоздя из армированного полиамида с концевой распорной вставкой из стали, оцинкованной или коррозионностойкой. Геометрические параметры дюбелей: диаметр гильзы – 8 мм, длина дюбеля - от 110 до 230 мм, диаметр тарельчатого элемента - 60 мм, длина распорной зоны – 35 мм.

НАЗНАЧЕНИЕ И ДОПУСКАЕМАЯ ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ - дюбели предназначены для крепления теплоизоляционных строительных материалов и изделий к наружным и внутренним поверхностям ограждающих конструкций зданий и сооружений различного назначения. Дюбели применяют в качестве анкерного крепления в основаниях из бетона, керамического и силикатного кирпича и ячеистого бетона.

ПОКАЗАТЕЛИ И ПАРАМЕТРЫ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ НАДЕЖНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОДУКЦИИ -
Рекомендуемые для выполнения предварительных расчетов количества дюбелей величины осевых выдергивающих усилий $R_{гес}$ для дюбелей типа Termoz PN8, Termofix PN8 (Termoz CN8): из бетона В20-25 МПа – 0,25 кН, полнотелого керамического и силикатного кирпича >20 МПа – 0,20 кН (0,30 кН), ячеистого бетона – 0,15 кН (0,25 кН).

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРОИЗВОДСТВА, ПРИМЕНЕНИЯ И СОДЕРЖАНИЯ ПРОДУКЦИИ, КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА - соответствие конструкции, технологии и контроля качества требованиям нормативной документации, в том числе в обосновывающих техническое свидетельство материалах.

ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ, ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ПРИ ПОДГОТОВКЕ ТЕХНИЧЕСКОГО СВИДЕТЕЛЬСТВА - Каталог продукции фирмы "Fischerwerke GmbH & Co. KG", европейские технические допуски, технические допуски Института строительной техники Германии, заключение ЦНИИСК им.В.А.Кучеренко, указанные в приложении.

Приложение: заключение федерального автономного учреждения "Федеральный центр нормирования, стандартизации и технической оценки соответствия в строительстве" (ФАУ "ФЦС") от 03 декабря 2013 г. на 12 л.

Настоящее техническое свидетельство о подтверждении пригодности продукции указанного наименования действительно до " 25 " апреля 2019 г.

Заместитель Министра
строительства и жилищно-
коммунального хозяйства
Российской Федерации



Е.О. Сиэрра

Зарегистрировано " 25 " апреля 2014 г. , регистрационный №4184-14 , заменяет ранее действовавшее техническое свидетельство № 3098-10 от 06 декабря 2010 г.

Пригодность продукции указанного наименования впервые была подтверждена техническим свидетельством № 2655-09 от 16 октября 2009 г.

В подлинности настоящего документа можно удостовериться по тел.: (495) 734-85-80 (доб. 56011), (495) 930-64-69



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
“ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЦЕНТР НОРМИРОВАНИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИИ
И ТЕХНИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ СООТВЕТСТВИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ”
(ФАУ “ФЦС”)**

г. Москва, ул.Строителей, д.8, корп.2

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Техническая оценка пригодности для применения в строительстве

**“СТЕНОВЫЕ ТАРЕЛЬЧАТЫЕ ДЮБЕЛИ “FISCHER”
ТИПА TERMOZ PN8, TERMOFIX PN8, TERMOZ CN8”**

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Фирма “Fischerwerke GmbH & Co. KG” (Германия)
Weinhalde 14-18, D-72178 Waldachtal, Germany

ЗАЯВИТЕЛЬ ООО “Фишер Крепёжные Системы Рус”
Россия, 129226, г.Москва, ул.Докукина, д.16, стр.1,
тел/факс (495) 223-03-34, e-mail: info@fischerfixing.ru

Оценка пригодности продукции указанного наименования для применения в строительстве проведена с учетом обязательных требований строительных, санитарных, пожарных, экологических, а также других норм безопасности, утвержденных в соответствии с действующим законодательством, на основе документации и данных, представленных заявителем в обоснование безопасности продукции для применения по указанному в заключении назначению.

Всего на 12 страницах, заверенных печатью ФАУ “ФЦС”.

Директор ФАУ “ФЦС”



Т.И.Мамедов

03 декабря 2013 г.

ВВЕДЕНИЕ



В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 27 декабря 1997 г. № 1636 новые материалы, изделия и конструкции подлежат подтверждению пригодности для применения в строительстве на территории Российской Федерации. Это положение распространяется на продукцию, требования к которой не регламентированы нормативными документами полностью или частично и от которой зависят безопасность и надежность зданий и сооружений.

Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ "О техническом регулировании" определены виды действующих в стране нормативных документов, которыми регулируются вопросы безопасности. Это технические регламенты и разработанные для обеспечения их соблюдения национальные стандарты и своды правил в соответствии с публикуемыми перечнями, а до разработки технических регламентов - государственные стандарты, своды правил (СП) и другие нормативные документы, ранее принятые федеральными органами исполнительной власти. При наличии этих документов подтверждение пригодности продукции для применения в строительстве не требуется.

Наличие стандартов организаций или технических условий на новую продукцию, не исключает необходимости подтверждения пригодности этой продукции для применения в строительстве. Оценка и подтверждение пригодности должны осуществляться в процессе освоения производства и применения новой продукции и результаты оценки следует учитывать при подготовке нормативных документов на эту продукцию, в т.ч. стандартов организаций, а также технических условий, которые являются составной частью конструкторской или технологической документации. По закону технические условия не относятся к нормативным документам.

Сертификация (подтверждение соответствия) продукции и выполняемых с её применением строительных и монтажных работ осуществляется на добровольной основе в рамках систем добровольной сертификации, в документации которых определены правила проведения сертификации этой продукции и (или) работ с учетом сведений, приведенных в ТС.

Наличие добровольного сертификата может стать необходимым по требованию заказчика (приобретателя продукции) или саморегулируемой организации, членом которой является организация, выполняющая работы с применением продукции, на которую распространяется ТС.

Настоящее Введение представляется в порядке информации.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Объектом настоящего заключения (техническая оценка или ТО) являются стеновые тарельчатые дюбели "FISCHER" типа Termoz PN8, Termofix PN8, Termoz CN8 (далее – продукция), изготавливаемые "Fischerwerke GmbH & Co. KG" (Германия) и поставляемые ООО "Фишер Крепёжные Системы Рус" (Москва).

1.2. ТО содержит:

- принципиальное описание продукции, позволяющее проведение ее идентификации;
- назначение и область применения продукции;
- основные технические характеристики и свойства продукции, характеризующие безопасность, надежность и эксплуатационные свойства продукции;
- дополнительные условия по контролю качества производства продукции;
- выводы о пригодности и допускаемой области применения продукции.

1.3. В заключении подтверждаются характеристики продукции, приведенные в документации изготовителя, которые могут быть использованы при разработке проектной документации на строительство зданий и сооружений.

1.4. Вносимые изготовителем продукции изменения в документацию по производству продукции отражаются в обосновывающих материалах и подлежат технической оценке, если эти изменения затрагивают приведенные в заключении данные.

Заключение может быть дополнено и изменено также по инициативе ФАУ "ФЦС" при появлении новой информации, в т.ч. научных данных.

1.5. Заключение не устанавливает авторских прав на описанные в обосновывающих материалах технические решения. Держателем подлинника технического свидетельства и обосновывающей документации является заявитель.

1.6. Заключение составлено на основе рассмотрения материалов, представленных заявителем, технологической документации изготовителя, содержащей основные правила производства продукции, а также результатов проведенных расчетов, испытаний и экспертиз и других обосновывающих материалов, которые были использованы при подготовке заключения и на которые имеются ссылки. Перечень этих материалов приведен в разделе 6 заключения.

2. ПРИНЦИПИАЛЬНОЕ ОПИСАНИЕ, НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОДУКЦИИ

2.1. Стеновые тарельчатые дюбели "FISCHER" типа Termoz PN8, Termoz CN8, Termofix PN8 (далее – дюбели) состоят из комбинированной гильзы (ГА) со съемным тарельчатым держателем и распорного элемента (РЭ).

Общий вид дюбеля, установленного в основание представлен на рис.1. Элементы дюбелей представлены на рис. 2. Дополнительный тарельчатый элемент, используемый для увеличения площади контакта с утеплителем - на рис. 3.

Дюбели Termoz PN8 и Termoz CN8 – серого цвета, дюбель Termofix PN8 - белого цвета. Состав материалов дюбелей Termoz PN8, Termoz CN8, Termofix PN8 – идентичен.



Материал основания
Наружная теплоизоляционная система со слоем штукатурки

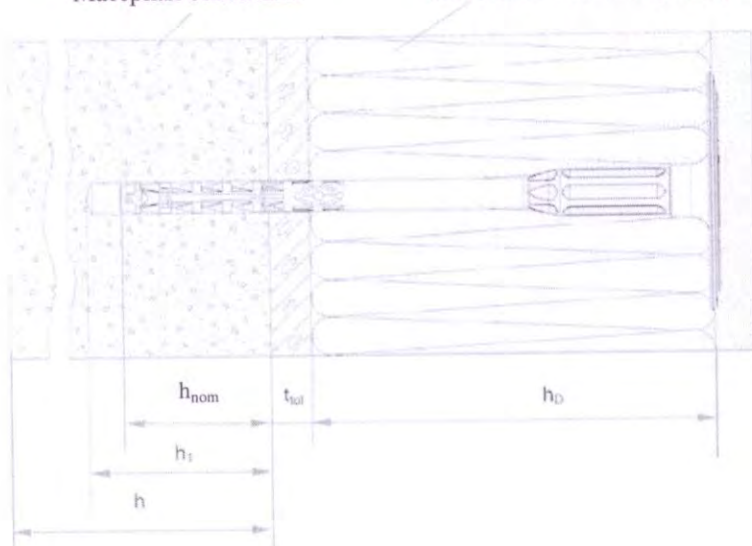


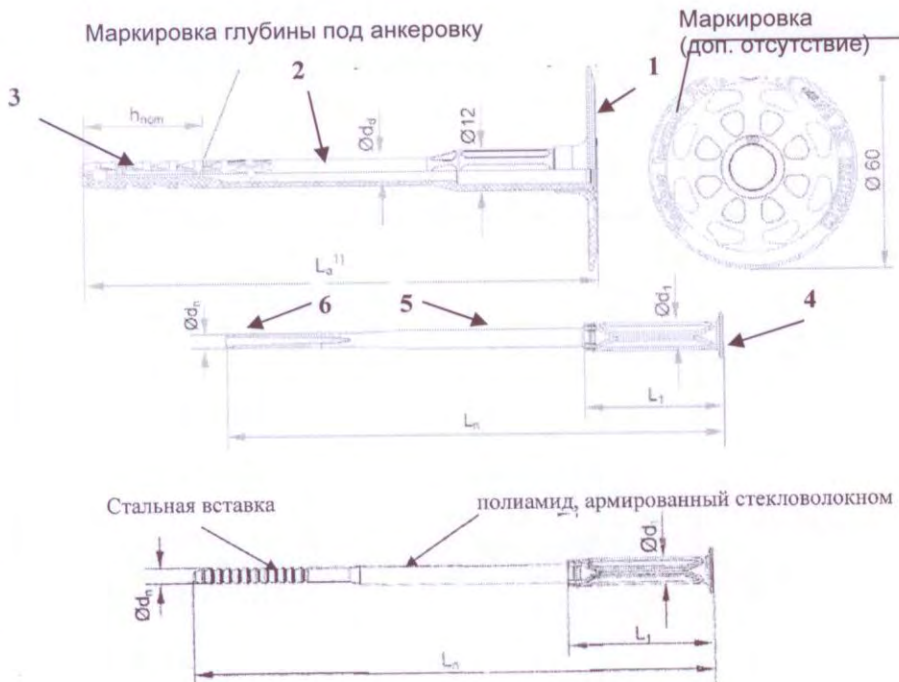
Рис.1.
Общий вид дюбеля,
установленного
в основание

Дюбельное крепление для прикрепления наружных теплоизоляционных композитных систем со слоем штукатурки к бетону и к каменной кладке

Обозначения:

h_{nom} = общая глубина распорной зоны;
 h_1 = глубина просверленного отверстия;
 h = толщина материала основания;

h_D = толщина теплоизоляции;
 t_{tol} = толщина выравнивающего слоя или покрытия, которое не несет нагрузку.



Пластиковый распорный элемент тарельчатых дюбелей типа Termoz PN 8 и Termofix PN 8

Комбинированный распорный элемент тарельчатых дюбелей типа Termoz CN 8

Допускаются дюбели различной длины

- | | |
|---|---------------------------------|
| 1 - съемный тарельчатый держатель ГА (ГТ) | 4 - головка РЭ (ГР) |
| 2 - рядовая зона ГА (РГ) | 5 - рядовая зона РЭ (РЗ) |
| 3 - распорная зона ГА (РЗ) | 6 - гвоздеобразная зона РЭ (ГЗ) |

Рис.2
Элементы дюбелей Termoz PN 8, Termofix PN 8 и Termoz CN 8

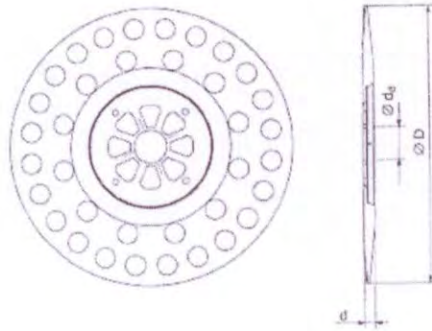


Рис. 3.
Дополнительный тарельчатый элемент DT

Наименование	D (мм)	dd (мм)	D (мм)	Материал
DT 90	90	16,5	5,5	Полиамид PA 6
DT 110	110	16,5	5,5	Полиамид PA 6
DT 140	140	16,5	5,5	Полиамид PA 6

2.3. Гильзы (ГА) изготавливают методом литья на специальном оборудовании, обеспечивающем необходимый технологический режим, а также допускаемые отклонения физико-механических и геометрических параметров.

2.4. Полиамидные армированные стекловолокном РЭ изготавливают методом литья, стальные вставки для комбинированных РЭ – методом холодной прокатки.

2.5. Дюбели устанавливаются забивным способом.

2.6. Характерными зонами ГА являются: съемная тарелка в виде тарельчатого держателя (ГТ), рядовая зона (РГ) и распорная зона (РЗ) – рис.2.

Характерными зонами РЭ являются: головка (ГР) и рядовая зона (РР) – рис.2.

2.7. Общая характеристика типов дюбелей дана в табл.1

Таблица 1

Тип дюбеля	Общая характеристика	Метод установки
Termoz PN8, Termofix PN8	Тарельчатый дюбель, состоящий из комбинированной блок-сополимерной полипропиленовой ГА со съемным тарельчатым держателем из армированного стекловолокном полиамида и РЭ из армированного стекловолокном полиамида	забивной
Termoz CN8	Тарельчатый дюбель, состоящий из комбинированной блок-сополимерной полипропиленовой ГА со съемным тарельчатым держателем из армированного стекловолокном полиамида и РЭ из армированного стекловолокном полиамида со стальной вставкой в распорной части	забивной

2.8. Анкеровка дюбелей в основании обеспечивается за счет сил трения; возникающих между материалом основания и увеличенным объемом распорной зоны гильзы после установки РЭ в проектное положение.

2.9. Номенклатура и геометрические параметры дюбелей представлены в табл.2, дополнительных тарельчатых элементов - на рис. 3.






№ № пп	Тип дюбеля	Диаметр гильзы дюбеля dd (мм)	Длина дюбеля, l, la (мм)	Макс. тол- щина при- крепляемого материала h _d + t _{tol} (мм)	Длина рас- порной зоны и мин. глу- бина анке- ровки hef, hv (мм)	Мин. глубина отверстия t (мм)	Диаметр тарельча- того элемента (мм)	Размеры РЭ Диам. ds x длина ln (мм)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Termoz PN 8								
1	Termoz PN 8/110	8	110	70	35	45	60	4,4x105
2	Termoz PN 8/130	8	130	90	35	45	60	4,4x125
3	Termoz PN 8/150	8	150	110	35	45	60	4,4x145
4	Termoz PN 8/170	8	170	130	35	45	60	4,4x165
5	Termoz PN 8/190	8	190	150	35	45	60	4,4x185
6	Termoz PN 8/210	8	210	170	35	45	60	4,4x205
7	Termoz PN 8/230	8	230	190	35	45	60	4,4x225
Termofix PN 8								
8	Termofix PN 8/110	8	110	70	35	45	60	4,4x105
9	Termofix PN 8/130	8	130	90	35	45	60	4,4x125
10	Termofix PN 8/150	8	150	110	35	45	60	4,4x145
11	Termofix PN 8/170	8	170	130	35	45	60	4,4x165
12	Termofix PN 8/190	8	190	150	35	45	60	4,4x185
13	Termofix PN 8/210	8	210	170	35	45	60	4,4x205
14	Termofix PN 8/230	8	230	190	35	45	60	4,4x225
Termofix CN 8								
15	Termofix CN 8/110	8	108	70	35	45	60	4,4x112
16	Termofix CN 8/130	8	128	90	35	45	60	4,4x132
17	Termofix CN 8/150	8	148	110	35	45	60	4,4x152
18	Termofix CN 8/170	8	168	130	35	45	60	4,4x172
19	Termofix CN 8/190	8	188	150	35	45	60	4,4x192
20	Termofix CN 8/210	8	208	170	35	45	60	4,4x212
21	Termofix CN 8/230	8	228	190	35	45	60	4,4x232

2.10. Маркировка дюбелей

2.10.1. На торце тарельчатого держателя (ГТ) может содержаться информация, позволяющая идентифицировать изделие.

На ГТ указывается (допускается отсутствие):

- марка гильзы
- диаметр ГТ
- заводской знак  или 

Например: fischer termoz PN 8 

В случае изготовления компанией FISCHER данных дюбелей под другими торговыми марками также допускается наличие любой другой маркировки на торце тарельчатого держателя или ее отсутствие.



2.10.2. На упаковке указывают:

- наименование (знак) производителя;
- типоразмер дюбеля;
- количество изделий в упаковке.

2.11. Дюбели предназначены для крепления теплоизоляционных строительных материалов и изделий к наружным и внутренним поверхностям ограждающих конструкций зданий и сооружений различного назначения.

2.12. Дюбели могут применяться в конструкциях фасадных систем, пригодность которых подтверждена в установленном порядке техническим свидетельством, предусматривающим возможность использования дюбелей.

2.13. В системах с тонким штукатурным слоем дюбели "FISCHER" типа Termoz PN 8, Termofix PN 8, Termoz CN8 допускается использовать только для восприятия нагрузки давления ветра (отсоса), но не для восприятия нагрузки от собственной массы теплоизоляции и штукатурного слоя. Нагрузка от собственной массы штукатурки и утеплителя должны восприниматься клеевым слоем.

2.14. Требования по пожарной безопасности стеновых ограждений, в которых применяют дюбели, определяются СП 112.13330.2012 (СНиП 21-01-97), ГОСТ 31251-2008.

3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ НАДЕЖНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОДУКЦИИ

3.1. Необходимые типы и размеры дюбелей, а также их количество определяют на основе расчета по несущей способности анкерного крепления и оценки коррозионной стойкости, исходя из конкретных условий строительства: материала присоединяемых элементов, высоты здания, допускаемой нагрузки на дюбель, конструктивных решений и других факторов.

3.2. Перечень материалов используемых в дюбелях, дан в табл.3.

Таблица 3

№№ п/п	Тип дюбеля	Наименование материала	Марка	Обозначение документа
1.	Termoz PN8, Termofix PN8, Termoz CN8	Блок-сополимер- полипропилен (гильза дюбеля)	Sabic PP 56M10	DIN EN ISO 1043-1-2002
2.	Termoz PN 8, Termofix PN 8	Полиамид, армированный стекловолокном (распорный элемент)	PA 6 GF 50	DIN EN ISO 1043-1-2002
	Termoz CN8	Полиамид, армированный стекловолокном + вставка из оцинкованной / либо нержавеющей стали (распорный элемент)	PA 6 GF 50 1.4401 1.4571	DIN EN ISO 1043-1-2002
3.	Termoz PN8, Termofix PN8, Termoz CN8	Полиамид, армированный стекловолокном (съемный тарельчатый держатель)	PA 6 GF 30 или PA 6 GF 35	DIN EN ISO 1043-1-2002

3.3. Требования к физико-механическим характеристикам Sabic PP 56M10, PA 6 GF 50, PA 6 GF 30 даны в табл. 4.



№№ п/п	Свойства/параметры	Ед. измерения	Значение показателя для		
			Sabic PP 56M10	РА 6 GF 50	РА 6 GF 30
1.	Плотность материала	г/см ³	0,905	1,57	1,32
2.	Предел прочности при растяжении: в сухом состоянии во влагонасыщенном состоянии *)	Н/мм ²	35	207	130
			29	-	-
3.	Относительное удлинение: в сухом состоянии во влагонасыщенном состоянии *)	%	600	2,8	4,5
			-	-	-
4.	Модуль упругости: в сухом состоянии во влагонасыщенном состоянии *)	Н/мм ²	1550	12800	6500
			-	-	-
5.	Ударная вязкость: в сухом состоянии во влагонасыщенном состоянии при T=+23°C при T=-40°C	кДж/м ²	10	26	20
			5	-	-
			30	-	-
6.	Твердость по Роквеллу: в сухом состоянии во влагонасыщенном состоянии *)	ед.	68	121	121
			-	-	-
7.	Водопоглощение при 23°C	%	14	0,7	6,5

*) при нормальных условиях

3.4. Величины допускаемых вырывающих нагрузок $R_{гес}$, пр. применяемых для выполнения предварительных расчетов количества дюбелей, при проектировании крепежного соединения, даны в табл. 5.

Таблица 5

Материал основания	Рекомендуемые значения допускаемых вырывающих нагрузок $R_{гес}$ для дюбелей, кН	
	Termoz PN8, Termofix PN8	Termoz CN8
Тяжелый бетон и полнотелые изделия из него Прочность > 20 МПа	0,25	-
Полнотелый керамический и силикатный кирпич Прочность > 20 МПа	0,20	0,30
Ячеистый бетон. Класс бетона по прочности на сжатие B2 Марка бетона по средней плотности D 600	0,15	0,25
Осевое расстояние $a \geq$ (мм)	100	100
Краевое расстояние $a_r \geq$ (мм)	100	100
Глубина анкеровки $h_v \geq$ (мм)	35	35

3.5. Схема геометрических параметров установки дюбелей в основание представлена на рис. 4.

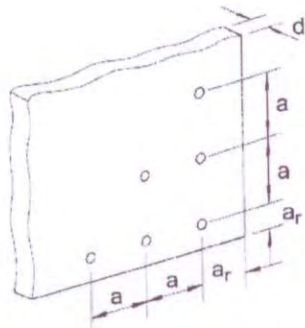


Рис. 4.
Геометрические параметры установки дюбелей в основание

a - осевые расстояния
a_r - краевые расстояния
d - толщина конструктивного элемента

4. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРОИЗВОДСТВА, ПРИМЕНЕНИЯ, ХРАНЕНИЯ, КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА

4.1. Безопасная и надежная работа дюбелей в строительных конструкциях обеспечивается при соблюдении требований к:

- применяемым для изготовления дюбелей материалам и изделиям;
- методам заводского контроля дюбелей и их элементов;
- методам установки дюбелей;
- применяемому оборудованию для установки дюбелей;
- назначению и области применения дюбелей.

4.2. Приёмку дюбелей и их элементов производят партиями.

Объём партии устанавливают в пределах сменного выпуска дюбелей одной марки при условии применения:

- полимерных материалов из одной партии сырья, переработанных на одном технологическом оборудовании, в одних и тех же пресс-формах, по единому непрерывному технологическому процессу, удовлетворяющих требованиям табл.4;

4.3. Состав операционного контроля и приемо-сдаточных испытаний дан в табл. 6.

Таблица 6

Состав операционного контроля	Состав приемо-сдаточных испытаний 3 образца из партии в 10000 шт. каждого типоразмера
1) Тарельчатый элемент	Тарельчатый элемент и распорный элемент
наружный диаметр распорной зоны	Контроль чертежных размеров всех деталей
длина распорной зоны	Контроль механических свойств: (прочность на растяжение, предел текучести и предельное удлинение)
Внутренний диаметр в зоне распора	Проверка правильности сборки изделия.
2) Распорный элемент: диаметр, длина, прямолинейность	-

4.4. Периодические испытания проводят один раз в полгода в объеме приемо-сдаточных испытаний.

4.5. При контроле гильзы проверяют отсутствие на наружной и внутренней поверхностях трещин, отслоений, вздутий, наличие раковин глубиной более 0,2 мм и диаметром более 2 мм.



4.13. Приёмка строительной организацией дюбелей, хранение их на строительной площадке, оценка состояния поверхности стены, а также эксплуатация и проведение ремонта повреждений, должны выполняться в соответствии с проектной документацией и настоящими документами.

4.14. Поставляемые потребителям дюбели должны полностью удовлетворять предъявляемым к ним требованиям и сохранять свои свойства в течение установленных изготовителем сроков с учётом технических условий хранения.

4.15. Работы по установке дюбелей проводят при наличии полного комплекта технической документации, согласованной и утверждённой в установленном порядке. В состав проектной документации должен быть включен проект производства работ, связанных с установкой дюбелей.

4.16. Установку дюбелей необходимо выполнять в полном соответствии с технической документацией, инструкцией по установке дюбелей и применяемому оборудованию с обязательным проведением контроля технологических операций.

4.17. Соблюдение требований настоящего документа обеспечивается на основе проведения контроля правильности установки дюбелей представителями заявителя, уполномоченными организациями, соответствующими службами надзора и контролирующими службами.

5. ВЫВОДЫ

5.1. Стеновые тарельчатые дюбели "FISCHER" типа Termoz PN8, Termofix PN8, Termoz CN8 производства фирмы "Fischerwerke GmbH & Co. KG" могут применяться для крепления теплоизоляционных строительных материалов и изделий к наружным и внутренним конструкциям зданий и сооружений различного назначения на основе расчета несущей способности дюбелей, исходя из конкретных условий строительства, конструктивных решений и других факторов.

5.2. Стеновые тарельчатые дюбели "FISCHER" типа Termoz PN8, Termofix PN8, Termoz CN8 могут применяться в конструкциях навесных фасадных систем, пригодность которых подтверждена в установленном порядке техническим свидетельством, предусматривающим возможность использования дюбелей данного типа, при условии, что характеристики и условия применения дюбелей соответствуют принятым в настоящем техническом заключении и в обосновывающих материалах.

5.3. При применении тарельчатых дюбелей "FISCHER" типа Termoz PN 8, Termofix PN 8, Termoz CN8 в фасадных системах с тонким наружным штукатурным слоем допускается использовать их только для восприятия нагрузки от ветра (давление, отсос), но не для восприятия нагрузки от собственной массы теплоизоляции и штукатурки. Нагрузка от собственной массы теплоизоляции и штукатурки в таких случаях должна восприниматься слоем клея, на котором крепится теплоизоляция.

