

**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**

№ 4729-15

г. Москва

Выдано

“ 05 ” ноября 2015 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 “Шёкк” Россия, 115035, г.Москва, Садовническая наб., 79 Тел.: (495) 788-00-54, факс (495) 788-00-29
ИЗГОТОВИТЕЛЬ	Фирма “Schöck Bauteile GmbH“ (Германия) Vimbucher Straße 2, 76534 Baden-Baden, Germany Telefax: +49 7223 967-481; www.schoeck.de
НАИМЕНОВАНИЕ ПРОДУКЦИИ	Закладные элементы “Schöck Dorn” для устройства подвижных соединений в бетонных и железобетонных конструкциях

ПРИНЦИПИАЛЬНОЕ ОПИСАНИЕ ПРОДУКЦИИ – элементы “Schöck Dorn” представляют собой специальные изделия из анкерных металлических стержней различных типов и охватывающей их гильзы.

НАЗНАЧЕНИЕ И ДОПУСКАЕМАЯ ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ – элементы “Schöck Dorn” предназначены для устройства подвижных соединений в зоне температурно-деформационных швов бетонных и железобетонных конструкций стен, перекрытий и покрытий при строительстве зданий и сооружений различного назначения в сухой, нормальной и влажной климатических зонах (по СП 50.13330.2012); при слабоагрессивной и среднеагрессивной степени агрессивности среды (по СП 28.13330.2012); при температуре окружающей среды от -50°C до + 50°C.

ПОКАЗАТЕЛИ И ПАРАМЕТРЫ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ НАДЕЖНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОДУКЦИИ - технические характеристики: металлические стержни с гильзами из коррозионностойкой стали S235, S275, S355, S460, S690.

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 - Альбом технических решений. Анкерные системы Schöck Dorn. "Schöck Bauteile GmbH", ТУ 5285-301-36554501-2011 "Закладные элементы "Schöck Dorn" для устройства подвижных соединений в бетонных и железобетонных конструкциях", заключение ЦНИИСК им.В.А.Кучеренко и другие документы, указанные в приложении.

Приложение: заключение федерального автономного учреждения "Федеральный центр нормирования, стандартизации и технической оценки соответствия в строительстве" (ФАОУ "ФЦС") от 27 октября 2015 г. на 8 л.

Настоящее техническое свидетельство о подтверждении пригодности продукции указанного наименования действительно до "05" ноября 2020 г.

Заместитель Министра
строительства и жилищно-
коммунального хозяйства
Российской Федерации



Ю.У.Рейльян

Зарегистрировано "05" ноября 2015 г., регистрационный № 4729-15, заменяет ранее действовавшее техническое свидетельство № 3680-12 от 21 июня 2012 г.

Пригодность продукции указанного наименования впервые была подтверждена техническим свидетельством № 3370-11 от 16 сентября 2011 г.

В подлинности настоящего документа можно удостовериться по тел.: (495)734-85-80(доб. 56015), (495)133-01-57(доб.108)



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

г. Москва, Волгоградский проспект, д.45, стр.1

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Техническая оценка пригодности для применения в строительстве

**“ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ “Schöck Dorn” ДЛЯ УСТРОЙСТВА ПОДВИЖНЫХ
СОЕДИНЕНИЙ В БЕТОННЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ”**

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Фирма “Schöck Bauteile GmbH“ (Германия)
Vimbucher Straße 2, 76534 Baden-Baden, Germany

ЗАЯВИТЕЛЬ ООО “Шёкк”
Россия, 115035, г.Москва, Садовническая наб., 79
Тел.: (495) 788-00-54, факс: (495) 788-00-29, info@schoeck.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 8 страницах, заверенных печатью ФАУ “ФЦС”.

Директор ФАУ “ФЦС”



Д.В.Михеев

27 октября 2015 г.



ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 27 декабря 1997 г. № 1636 (в редакции постановления Правительства от 05 января 2015 г. № 9) 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.

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 закладные элементы “Schöck Dorn” для устройства подвижных соединений в бетонных и железобетонных конструкциях (далее – продукция), изготавливаемые фирмой “Schöck Bauteile GmbH” (Германия) и поставляемые ООО “Шёкк” (Москва).

1.2. ТО содержит:

- назначение и область применения продукции;
- принципиальное описание продукции, позволяющее проведение ее идентификации;
- 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

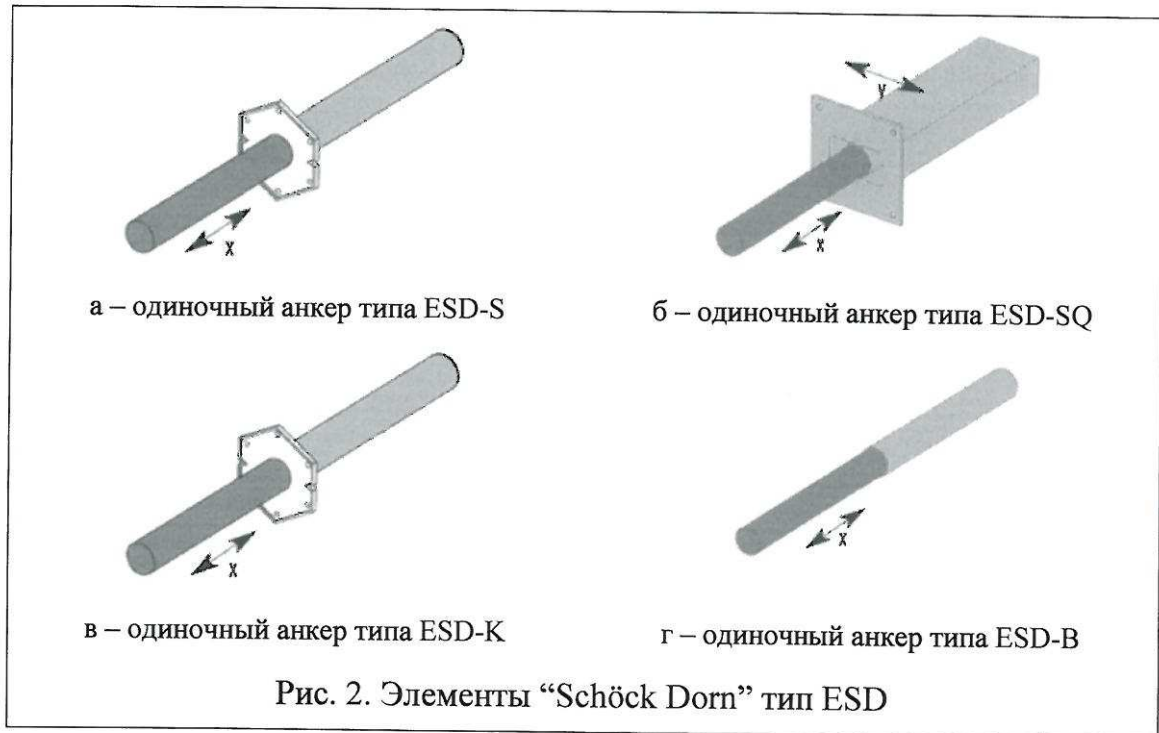
2.1. Элементы “Schöck Dorn” - изделия из анкерных металлических стержней различных типов и охватывающей их гильзы.

2.2. Элементы “Schöck Dorn” предназначены для устройства подвижных соединений в зоне температурно-деформационных швов бетонных и железобетонных конструкций стен, перекрытий и покрытий при строительстве зданий и сооружений различного назначения, предназначенные для восприятия эксплуатационных нагрузок на несущие конструкции здания.

2.7. Для изготовления составных элементов анкеров допускается применение материалов российского производства, при этом характеристики применяемых российских марок сталей не должны быть ниже нормируемых показателей соответствующих по классу прочности перечисленных марок сталей зарубежного производства.

2.8. Элементы “Schöck Dorn” тип ESD состоят из:

- анкера ED;
- гильз типов: ESD-S, ESD-SQ, ESD-K, ESD-B (рис.2).



Стержни изделий типов ESD-S, ESD-SQ, ESD-K, ESD-B – круглого профиля, изготавливаются из коррозионностойкой стали 1.4571, 1.4404, 1.4362 или сталь St52 (оцинкованная).

В анкерах типов ESD-S, ESD-K, ESD-B гильзы имеют круглое сечение, поэтому смещения возможны только в направлении продольной оси соединения.

В анкерах типа ESD-SQ для обеспечения смещения стыкуемых элементов в направлении перпендикулярном к продольной оси элемента применяется гильза прямоугольного сечения.

Гильзы тип ESD-S, ESD-SQ изготавливают из коррозионностойкой стали, тип ESD-K – комбинированная гильза из синтетического материала, для типа ESD-B – осуществляется синтетическое напыление.

Ширина температурно-деформационного шва не должна превышать 40 мм.

2.9. Элементы “Schöck Dorn” могут применяться в следующих условиях:

- зоны влажности (по СП 50.13330.2012) - сухая, нормальная и влажная;
- степень агрессивности (по СП 28.13330.2012) – слабоагрессивная и среднеагрессивная;
- температура окружающей среды - от минус 50°С до плюс 50°С.

3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ НАДЕЖНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОДУКЦИИ

3.1. Основные характеристики применяемых для изготовления элементов “Schöck Dorn” типов стали приведены в табл.1.

Таблица 1

Класс стали	Марка стали EN10088	Обозначение	Условный предел текучести, $\sigma_{0,2}$, (Н/мм ²)	Предел прочности на разрыв, σ_b , (Н/мм ²)
S 235	1.4404 (A4)	03X17H13M2	240	500
	1.4362 (A4)	03X17H14M2		
	1.4462 (A4)	10X17H13M2 04X17H13M2		
	1.4571 (A5)	10X17H13M2T 08X17H13M2T 05X17H13M2T 06X17H12M2T		
S 275	1.4404 (A4)	03X17H13M2	275	550
	1.4362 (A4)	03X17H14M2		
	1.4462 (A4)	10X17H13M2 04X17H13M2		
	1.4571 (A5)	10X17H13M2T 08X17H13M2T 05X17H13M2T 06X17H12M2T		
S 355	1.4404 (A4)	03X17H13M2	355	600
	1.4362 (A4)	03X17H14M2		
	1.4462 (A4)	10X17H13M2 04X17H13M2		
	1.4571 (A5)	10X17H13M2T 08X17H13M2T 05X17H13M2T 06X17H12M2T		
S 460	1.4404 (A4)	03X17H13M2	460	600
	1.4362 (A4)	03X17H14M2		
	1.4462 (A4)	10X17H13M2 04X17H13M2		
	1.4571 (A5)	10X17H13M2T 08X17H13M2T 05X17H13M2T 06X17H12M2T		
S 690	1.4404 (A4)	03X17H13M2	690	800
	1.4362 (A4)	03X17H14M2		
	1.4462 (A4)	10X17H13M2 04X17H13M2		
	1.4571 (A5)	10X17H13M2T 08X17H13M2T 05X17H13M2T 06X17H12M2T		

3.2. Несущая способность изделий тип SLD на действие поперечной относительно продольной оси стержня силы приведены в табл. 2 (кН).



Schöck Dorn	Ширина шва, мм	SLD/SLD Q 40		SLD/SLD Q 50		SLD/SLD Q 60		SLD/SLD Q 70		SLD/SLD Q 80		SLD/SLD Q 120		SLD/SLD Q 150	
		B20	≥B30	B20	≥B30	B20	≥B30	B20	≥B30	B20	≥B30	B20	≥B30	B20	≥B30
		SLD	≤40	32,9	37,5	43,8	50,1	56,2	64,4	76,9	89,1	103,8	120,2	184,1	210,0
	≤50	30,1		40,1		52,0		73,7	74,1	100,1	101,5	178,9	181,2	233,3	236,2
	≤60	25,1		33,4		43,4		61,7		84,7		157,9		224,6	
SLD Q	≤40	32,9	33,9	43,8	45,1	56,2	58,5	76,9	83,3	103,8	114,3	184,1	199,4	259,7	274,8
	≤50	27,1		36,1		46,8		66,7		91,5		171,6		241,9	
	≤60	22,6		30,1		39,0		55,6		76,2		143,0		209,1	

3.3. Несущая способность изделий тип ESD на действие поперечной относительно продольной оси стержня силы приведена в табл. 3 (кН).

Таблица 3

Тип элемента "Schöck Dorn"	Ширина шва, f, мм			
	10	20	30	40
ESD 20	14,3	9,5	7,1	5,7
ESD 22	18,1	12,2	9,3	7,4
ESD 25	24,8	17,1	13,1	10,6
ESD 30	38,5	27,5	21,4	17,5

4. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРОИЗВОДСТВА, ПРИМЕНЕНИЯ, СОДЕРЖАНИЯ И КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА

4.1. Работы по монтажу элементов допускается производить только при наличии полного комплекта технической документации, согласованной и утвержденной в установленном порядке.

4.2. При проектировании и строительстве зданий с применением элементов "Schöck Dorn" заказчики обязаны согласовывать их применение с фирмой "Schöck Bauteile GmbH".

4.3. Внесение изменений в проектную документацию на конструкции с применением элементов "Schöck Dorn" допускается только при согласовании с разработчиком.

4.4. Транспортировка элементов производится любыми видами транспорта в соответствии с действующими правилами и согласно инструкции производителя.

4.5. Приемка строительной организацией, хранение на строительной площадке, монтаж, эксплуатация и проведение ремонта элементов должны выполняться в соответствии с требованиями фирмы "Schöck Bauteile GmbH".

4.6. Монтаж элементов необходимо выполнять в полном соответствии с технической документацией с обязательным проведением операционного контроля всех технологических операций.

4.7. Соблюдение требований настоящего документа должно обеспечиваться на основе проведения систематического контроля производства работ представителями фирмы "Schöck Bauteile GmbH", уполномоченных организаций и соответствующими контрольными службами.

4.8. Работу по монтажу элементов “Schöck Dorn” должны осуществлять строительные организации, работники которых прошли специальное обучение.

4.9. При изготовлении арматурных каркасов изделий “Schöck Dorn” следует контролировать качество сварных работ. Механические свойства металла швов должны быть не ниже нормативных значений основного металла.

4.10. Не допускается образование кристаллизационных сварочных трещин. Сварные стыковые швы в соединениях арматурных стержней должны быть равнопрочными сечению соединяемых элементов.

5. ВЫВОДЫ

Закладные элементы “Schöck Dorn” производства фирмы “Schöck Bauteile GmbH” (Германия) могут применяться для устройства подвижных соединений в зоне температурно-деформационных швов бетонных и железобетонных конструкций стен, перекрытий и покрытий при строительстве зданий и сооружений различного назначения, при условии, что характеристики элементов и условия их применения соответствуют принятым в настоящем техническом заключении и в обосновывающих материалах.

6. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ МАТЕРИАЛОВ И НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

1. Альбом технических решений. Анкерные системы Schöck Dorn. “Schöck Bauteile GmbH”, 2012.
2. ТУ 5285-301-36554501-2011 “Закладные элементы “Schöck Dorn” для устройства подвижных соединений в бетонных и железобетонных конструкциях”. ООО “Шёкк”.
3. Сертификат соответствия № РОСС DE.СЛ87.Н01401 от 19.07.2013 на “Закладные элементы “Schöck Dorn” для устройства подвижных соединений в бетонных и железобетонных конструкциях. Типы: SLD, SLD Q, ESD-S, ESD-SQ, ESD-K, ESD-B, ED”, ОС “ОАО “НИЦ “Строительство””.
4. Техническое заключение ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко: “Оценка возможности применения при проектировании и строительстве на территории РФ элементов Систем Schöck Isokorb, Schöck Dorn, Schöck Tronsole” производства фирмы “Schöck Bauteile GmbH” (Германия)”, 2011.
5. СП 20.13330.2011 “СНиП 2.01.07-85* Нагрузки и воздействия”.
6. СП 16.13330.2011 “СНиП II-23-81 Стальные конструкции”.
7. СНиП 52-01-2003 “Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения”.

Ответственный исполнитель



Ф.В.Бобров