



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

г. Москва, Фуркасовский пер., д. 6

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Техническая оценка пригодности для применения в строительстве

«ПРОКАТ ДЛЯ ШПУНТОВЫХ СВАЙ КОРЫТНОГО ТИПА ЕСО»

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ООО «ЭКОТОРГ М»

Россия, 140000. Московская обл., г. Люберцы ул. Кирова,
д.20А, оф. 242

Адрес производства: 115201, г. Москва, ул. Котляковская, д. 3,
стр. 13

ЗАЯВИТЕЛЬ ООО «ЭКОТОРГ М»

Россия, 140000, Московская обл., г. Люберцы, ул. Кирова,
д. 20А, оф. 242. Тел.: 8(495)150-45-37; email: info@ecotorgm.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».

Начальник Управления
технической оценки соответствия
в строительстве ФАУ «ФЦС»



А.В. Жилев

14 апреля 2023 г.

ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 27 декабря 1997 г. № 1636 (в редакции постановления Правительства от 15 февраля 2017 г. № 191) 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) является прокат для шпунтовых свай корытного типа ЕСО (далее – продукция), изготавливаемый и поставляемый ООО «ЭКТОРГ М» (Московская обл., г. Люберцы).

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 допустимой 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.

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. Прокат для шпунтовых свай типа ЕСО (далее - продукция или шпунты), представляет собой изделия из углеродистых сталей, предназначенные для устройства металлических ограждающих конструкций при новом строительстве, реконструкции и капитальном ремонте зданий и сооружений различного назначения.

2.2. Стали для проката шпунтов ЕСО производятся посредством электродуговой или доменной плавки.

2.3. Чертежи изделий приведены на Рис. 1. Геометрические размеры и основные характеристики изделий Z-типа приведены в табл 1, изделий U-типа - в табл.2.

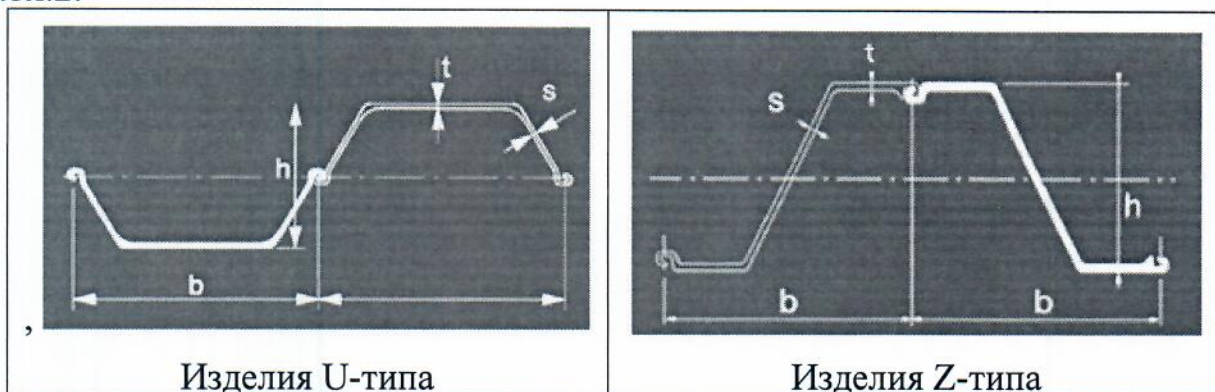


Рис.1. Профили шпунтов

Таблица 1

Марка изделия	Ширина, b	Высота, h	Толщина		Площадь сечения, см ² /м	Масса		Момент инерции, см ⁴ /м	Упругий момент сопротивления, см ³ /м
			полки, t	стенки, s		кг/м	кг/м ²		
ЕСО 13-770	770	344	9,0	9,0	126	76,1	99	22360	1300
ЕСО 14-770	770	345	9,5	9,5	132	79,5	103	23300	1355
ЕСО 14-700	700	316	10,5	10,5	146	80,3	115	22190	1405
ЕСО 17-700	700	420	8,5	8,5	133	74	105,7	36360	1735
ЕСО 18-700	700	420	9,0	9,0	139	77,4	110,6	37890	1805
ЕСО 19-700	700	421	9,5	9,5	146	80,8	115,5	39420	1875
ЕСО 20-700	700	422	10,5	10,5	152	87,6	125,2	42470	2015
ЕСО 24-700	700	459	12,0	9,0	174	89,5	127,9	55870	2435
ЕСО 26-700	700	460	13,0	10,0	187	96,7	138,1	59810	2600
ЕСО 28-700	700	461	14,	11,0	200	103,9	148,4	63750	2765
ЕСО29-700	700	462	15,0	12,0	208	111,1	158,8	67740	2930
ЕСО36-700	700	509	14,0	11,5	216	116,2	166,1	91130	3580
ЕСО38-700	700	510	15,0	12,5	230	124,2	177,4	96860	3800
ЕСО40-700	700	511	16,0	13,5	244	132,2	188,8	102590	4015

Таблица 2

Марка изделия	Ширина, b	Высота, h	Толщина		Упругий момент сопротивления, см ³ /м	Масса		Момент инерции, см ⁴ /м
			полки, t	стенки, s		кг/м	кг/м ²	
ЕСО613	600	409	8,4	7,7	1328	102,1	61,3	27191
ЕСО614	600	410	9,0	8,0	1408	106,8	64,1	28859
ЕСО616	600	409	9,4	8,2	1605	115,3	69,2	32858
ЕСО618	600	411	10,9	8,8	1817	127,4	76,4	37348
ЕСО620	600	420	12,2	9,2	2005	136	81,6	42105
ЕСО622Т	600	412	14,0	9,1	2206	144,8	86,9	45441
ЕСО622	600	430	13,0	9,0	2204	141,1	84,7	47380
ЕСО627	600	455	14,5	9,5	2701	161,6	96,9	61468
ЕСО632	600	452	19,0	10,7	3200	190,0	114,0	72320
D5UM	506	470	23,0	11,0	3555	228	113,9	76437
ЕСО606А	600	430	13,4	9,0	2205	142,3	85,4	47402
ЕСО604N	600	380	10,0	9,0	1600	123,0	73,8	30400
ЕСО605	600	420	12,5	9,0	2020	139,2	83,5	42420
ЕСО606N	600	435	14,4	9,2	2500	157,0	94,2	54375
ЕСО607N	600	452	19,0	10,6	3200	190,0	114	72320
ЕСО703К	700	400	10,0	9,0	1300	103,0	72,1	25950
ЕСО716	700	440	10,2	9,5	1600	114,2	79,9	35200
ЕСО720	700	450	12,0	10,0	2000	128,5	96,4	45000

2.4. Для защиты от коррозии прокат может покрываться слоем цинка (горячее цинкование) толщиной 85 мкм.

2.5. Шпунты поставляются мерной длиной от 12 до 24 м, немерной длиной от 5 до 24 м.

2.6. Шпунты изготавливаются без монтажных отверстий. При необходимости они могут иметь монтажные отверстия.

2.7. По желанию заказчика на продукцию могут быть нанесены следующие типы маркировки:

- цветные маркировки, определяющие профиль, длину, марку стали;
- наклейки, показывающие наименование заказчика, номер заказа, тип и длину профиля.

2.8. Шпунты, изготовленные из стали с улучшенными антикоррозионными свойствами или с добавками меди и других элементов, могут быть поставлены по спецзаказу, при этом сталь может легироваться медью двумя исполнениями:

- с повышенным содержанием меди, % - 0,20 – 0,35;
- с высоким содержанием меди, % - 0,35-0,50.

2.9. Шпунты могут применяться:

2.9.1. по геологическим и геофизическим условиям – любые условия строительства.

2.9.2. По природно-климатическим условиям:

- зоны влажности (СП 50.13330. 2012)- сухая, нормальная, влажная;
- степень агрессивности наружной среды:

для неокрашенной продукции - неагрессивная (СП 28.13330.2017);

для окрашенной продукции - определяется характеристиками покрытия;

- температура наружного воздуха:

максимальная – плюс 100°С;

минимальная- минус 65°С в зависимости от марки стали].

3. ПОКАЗАТЕЛИ И ПАРАМЕТРЫ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ НАДЕЖНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОДУКЦИИ

3.1. Безопасность и надежность применения продукции должны обеспечиваться техническими решениями, принимаемыми в проекте на строительство конкретного объекта с учетом требований, установленных в действующих нормативных документах.

3.2. Шпунты изготавливают из стали классов прочности:

- S 240GP, S 270GP, S320GP, S 350GP, S 355GP, S 390GP, S 430GP, S 460AP – по BS EN 10248-1;
- C 255, C 345 – по ГОСТ 27772- 2015;
- 345 – по ГОСТ 19281- 2014;
- SYW295, SYW390 – по JIS A 5523;
- SY 295, SY 390 – по JIS A 5528.

3.3. Технические характеристики шпунтов приведены в нормативных документах, указанных в табл. 3.

Таблица 3

№№ пп	Наименование показателя	Обозначение нормативного документа	
1.	Классификация сталей	EN 10248	ГОСТ 27702-88 ГОСТ 27772-2021
2.	Механические свойства	EN 10249	ГОСТ 27772-2021 ГОСТ 19281-2014-85
3.	Химический состав	EN 10248, EN 10249	ГОСТ 27772-2021 ГОСТ 19281-2014

№№ ПП	Наименование показателя	Обозначение нормативного документа	
4.	Атмосферостойкие стали	EN 10155	ГОСТ 9.039-74 ГОСТ 9.911-89 ГОСТ 6032-84
5.	Качество поверхности изделия	EN 10163-3, ASTM A6	ГОСТ 18296-72 ГОСТ 20495-75 ГОСТ 21014-88
6.	Допуски по геометрии изделия	EN 10248	ГОСТ 21778-81
7.	Защита от коррозии изделия	EN ISO 1461, EN 10155:1993, ISO 12944	ГОСТ 5272-68 ГОСТ 9.040-74 ГОСТ 9.301-86 ГОСТ 9.302-88
8.	Сертификация изделия	EN 10248	РД 10-231-93

3.4. Минимальные значения механических свойств сталей приведены в табл. 4.

Таблица 4

Класс прочности	Предел текучести, σ_t , Н/мм ²	Временное сопротивление, σ_b , Н/мм ²	Относительное удлинение, σ_s , %
240	240	340	26
270	270	410	24
320	320	440	23
355	355	480	22
C345Д	305	460	21
S240GP	240	340	26
S270GP	270	410	24
S320GP	320	440	23
S355GP	355	480	22
S390GP	390	490	20
S430GP	430	510	19
SYW295	295	450	18 24
SYW390	390	490	16 20
SY295	295	450	18 24
SY390	390	490	16 24

3.5. Механические свойства шпунтов классов прочности C255, C345 определяются по ГОСТ 27772-2015, класса прочности 345 – по ГОСТ 19281-2014.

3.6. Шпунты классов прочности 240, 270, 320, 355, C345Д, S340GP, S270GP, S320GP, S355GP, S390GP, S430GP, SYW295, SYW390, SY295 и SY390 должны выдерживать испытание на изгиб на 180° до параллельности сторон в холодном состоянии без образования разрывов и трещин.

3.7. При проектировании и возведении зданий и сооружений с применением стальных шпунтов ЕСО следует руководствоваться требованиями россий-

ских нормативных документов: СП 16.13330.2017, СП 20.13330.2016, СП 28.13330.2017, СП 131.13330.2020, СП 50.13330.2012, СП 126.13330.2017.

3.8. Гарантийный срок (эксплуатации, службы) шпунтов устанавливается в договоре (контракте) между изготовителем и заказчиком

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

4.1. До применения продукции необходимо разработать инструкцию по производству работ при строительстве объектов с ее применением, включив в ее состав правила приема и хранения конструкции, методы контроля качества работ.

4.2. ООО «ЭКОТОРГ М» несет ответственность за соответствие поставляемой продукции требованиям соответствующих стандартов.

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

4.4. Приемка строительной организацией продукции, хранение на строительной площадке, монтаж, эксплуатация и проведение ремонта должны выполняться в соответствии с требованиями фирмы-производителя.

4.5. Монтаж элементов необходимо выполнять в полном соответствии с проектной документацией с обязательным проведением пооперационного контроля всех технологических операций.

4.6. Соблюдение требований настоящего документа должно обеспечиваться на основе проведения систематического контроля производства работ представителями уполномоченных организаций и соответствующими контрольными службами.

5. ВЫВОДЫ

Прокат для шпунтовых свай корытного типа ЕСО, изготавливаемый ООО «ЭКОТОРГ М» (Московская обл., г. Люберцы), может применяться для устройства металлических ограждающих конструкций при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте зданий и сооружений различного назначения, при условии, что характеристики и условия применения проката и конструкций из него, соответствуют принятым в настоящем техническом заключении и в обосновывающих материалах.

6. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ МАТЕРИАЛОВ И НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

1. ТУ 24.10.74-001-22252558-2022 «Прокат для шпунтовых свай корытного типа. Технические условия» ООО «ЭКОТОРГ М».

2. Заключение № 70-1318 по результатам исследований линейки изделий металлопроката типов ЕСО по ТУ 24.10.74-001-22254558-2022 с определением основных химических и физико-механических характеристик, необходимых

для подтверждения пригодности применения в строительстве на территории РФ, получения технического свидетельства Минстроя России и сертификата соответствия российским стандартам и подтверждения прочности стали». ЗАО «ЦНИИПСК им. Мельникова», г. Москва, 2023 г.

3. Законодательные акты и нормативные документы:

Федеральный закон № 384-ФЗ от 30.12.2009 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;

Федеральный закон № 123-ФЗ от 22.07.2008 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;

СП 20.13330.2016 «СНиП 2.01.07-85* Нагрузки и воздействия»;

СП 16.13330.2017 «СНиП II-23-81 Стальные конструкции»;

СП 28.13330.2017 «СНиП 2.03.11-85 Защита строительных конструкций от коррозии»;

СП 72.13330.2016 «СНиП 3.04.03-85 Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии»;

СП 50.13330.2012 «СНиП 23-02-2003 Тепловая защита зданий»;

СП 126.13330.2017 «СНиП 3.01.03-84 «Геодезические работы в строительстве»;

СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99* Строительная климатология»;

СНиП 2.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции»;

ГОСТ 23118-99 «Конструкции стальные строительные. Общие технические условия»;

ГОСТ 30246-94 «Прокат тонколистовой рулонный с защитно-декоративным лакокрасочным покрытием для строительных конструкций. Технические условия».

5. Европейский стандарт EN10248- 1/2.

Ответственный
исполнитель



В.С. Кugno